

PROVINCIA DI BRESCIA



COMUNE DI PUEGNAGO DEL GARDA



DIVISIONE STUDI E PROGETTI

COMUNE DI PUEGNAGO DEL GARDA

PROVINCIA DI BRESCIA



PIANO DI PROTEZIONE CIVILE



Risorse e Ambiente s.r.l.

Divisione Studi e Progetti

Via del Sebino, 12 – 25126 BRESCIA Tel e Fax: 030.2906550 – eMail: info@risorseambiente.it

commessa n. Z0100

aggiornamento 2021

pagine: 105 + allegati

 Comune di Puegnago del Garda	PIANO DI PROTEZIONE CIVILE		
	INDICE		
	pagina I di II	anno 2021	

INDICE

INTRODUZIONE	1
NORMATIVA DI RIFERIMENTO	1
Normativa nazionale	1
Normativa regionale.....	3
ORGANISMI DI PROTEZIONE CIVILE	5
Organismi di programmazione.....	5
Organismi di coordinamento dell'emergenza.....	6
Relazioni tra centri di coordinamento	7
FUNZIONI DI SUPPORTO A LIVELLO COMUNALE	8
ANALISI TERRITORIALE	10
INQUADRAMENTO GEOGRAFICO, MORFOLOGICO E STRUTTURALE	10
RETICOLO IDROGRAFICO.....	11
ANALISI DELLA PERICOLOSITÀ.....	13
PERICOLOSITÀ IDRAULICA E IDROGEOLOGICA	13
INCENDI BOSCHIVI	14
INDUSTRIE A RISCHIO.....	16
PERICOLOSITA' SISMICA.....	17
Normativa sismica vigente	20
ANALISI DEL TESSUTO URBANIZZATO	22
POPOLAZIONE	22
arrivi assoluti.....	22
Totale	22
arrivi relativi	22
Italiani.....	22
stranieri.....	22
Italiani.....	22
stranieri.....	22
1.280	22
2.515	22
3.795	22
34%.....	22
66%.....	22
ORGANIZZAZIONE DEGLI UFFICI COMUNALI	24
VOLONTARIATO DI PROTEZIONE CIVILE	25
AREE DI EMERGENZA	27
VIABILITÀ PRINCIPALE E MINORE	37
LIFELINES.....	39
SCENARI DI RISCHIO	40
RISCHIO IDRAULICO E IDROGEOLOGICO.....	40

 Comune di Puegnago del Garda	PIANO DI PROTEZIONE CIVILE		
	INDICE		
	pagina II di II	anno 2021	

RISCHIO INCENDI BOSCHIVI	47
INDUSTRIE A RISCHIO.....	52
RISCHIO TERREMOTI	53
RISCHIO VIABILITA' E TRASPORTI.....	65
RISCHIO ONDATE DI CALORE	68
RISCHIO BLACK OUT	69
EMERGENZE AMBIENTALI	70
METODI DI PREANNUNCIO.....	71
ALLERTAMENTO REGIONALE	71
Il Centro Funzionale di Monitoraggio Rischi Naturali (CFMR)	71
Direttiva allertamento.....	73
Zone omogenee di allerta per rischio idrogeologico – idraulico	73
Zone omogenee di allerta per il rischio temporali forti.....	81
Zone omogenee di allerta per rischio vento forte	83
Zone omogenee di allerta per rischio neve.....	84
Zone omogenee di allerta per rischio valanghe.....	86
Zone omogenee di allerta per rischio incendi boschivi	88
Attività di monitoraggio regionale	91
UNITA' DI CRISI LOCALE.....	92
ATTI AMMINISTRATIVI – MODELLI.....	92
RUBRICA OPERATIVA	96
MODULI RIGUARDANTI UNA PRIMA STIMA DEI DANNI SUBITI	101
SINTESI DEI RISCHI E ATTIVITA' DI DIVULGAZIONE.....	102
AGGIORNAMENTO DEL PIANO DI EMERGENZA DI PROTEZIONE CIVILE	104
ALLEGATI	105

 Comune di Puegnago del Garda	PIANO DI PROTEZIONE CIVILE		
	RELAZIONE TECNICA		
	pagina 1	anno 2021	

INTRODUZIONE

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Vengono di seguito riportati i principali riferimenti normativi in materia di protezione civile a carattere nazionale e a carattere regionale.

Normativa nazionale

Decreto Legislativo n. 1 del 2 gennaio 2018 – Codice della Protezione Civile, e successive modifiche introdotte dal Decreto Legislativo n. 4 del 6 febbraio 2020.

Il Decreto pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale (n. 17 del 22 gennaio 2018) contiene il nuovo Codice della protezione civile. Il provvedimento, in vigore dal 6 febbraio 2018, ha l'obiettivo di rafforzare l'azione del servizio nazionale di protezione civile, con particolare attenzione alle attività di emergenza.

Il testo definisce le finalità, le attività e la composizione del servizio nazionale della Protezione civile. In particolare evidenzia che sono attività di Protezione Civile quelle volte a tutelare l'integrità della vita, i beni, gli insediamenti e l'ambiente dai danni o dal pericolo di danni derivanti da eventi calamitosi di origine naturale o dall'attività dell'uomo.

Tra le attività sono comprese quelle volte alla previsione, prevenzione e mitigazione dei rischi, alla pianificazione e gestione delle emergenze e al loro superamento.

Con il Decreto Legislativo n. 1/2018 sono riorganizzate:

- a) le funzioni del sistema nazionale;
- b) a prevenzione dei rischi;
- c) la gestione delle emergenze.

Il provvedimento:

- chiarisce la differenziazione tra la linea politica e quella amministrativa e operativa ai differenti livelli di governo territoriale;
- migliora la definizione della catena di comando e di controllo in emergenza in funzione delle diverse tipologie di emergenze;
- definisce le attività di pianificazione volte a individuare a livello territoriale gli ambiti ottimali che garantiscano l'effettività delle funzioni di protezione civile;
- stabilisce la possibilità di svolgere le funzioni da parte dei comuni in forma aggregata e collegata al fondo regionale di protezione civile;
- migliora la definizione delle funzioni del Corpo nazionale dei Vigili del Fuoco;

 Comune di Puegnago del Garda	PIANO DI PROTEZIONE CIVILE		
	RELAZIONE TECNICA		
	pagina 2	anno 2021	

- introduce il provvedimento della “mobilitazione nazionale”, preliminare a quello della dichiarazione dello stato d'emergenza;
- individua procedure più rapide per la definizione dello stato di emergenza
- coordina le norme in materia di volontariato di protezione civile, anche in raccordo con le recenti norme introdotte per il Terzo settore e con riferimento alla partecipazione del volontariato.

Altri riferimenti

Decreto Presidente Consiglio dei Ministri (D.P.C.M.) n. 28 del 16 gennaio 2014: "Direttiva inerente al Programma nazionale di soccorso per il rischio sismico"
D.P.C. Decreto Presidente Consiglio - Circolare Dipartimento di Protezione Civile del 30 aprile 2013: "Istituzione Elenco Centrale e Territoriale"
D.P.C.M. 8 marzo 2013 disciplina del sistema di monitoraggio e di verifica dell'attuazione delle misure contenute nelle ordinanze di cui all'art. 5 della legge 24 febbraio 1992, n.225 e dei provvedimenti adottati in attuazione delle stesse e delle ispezioni
Direttiva Presidente Consiglio dei Ministri 8 febbraio 2013: "Indirizzi operativi per l'istituzione dell'Unità di Comando e Controllo del bacino del fiume Po, ai fini del governo delle piene"
D.P.C.M. 9 novembre 2012 - indirizzi operativi volti ad assicurare l'unitaria partecipazione delle organizzazioni di volontariato all'attività di protezione civile
Nota Dipartimento Protezione Civile (D.P.C.) 12 ottobre 2012: "Indicazioni operative per la gestione di situazioni di emergenza connesse a fenomeni idrogeologici e idraulici"
Legge 12 luglio 2012, n° 100 - recante: "Disposizioni urgenti per il riordino della protezione civile" - Testo Coordinato
Decreto Presidente Consiglio dei Ministri (D.P.C.M.) del 7 novembre 2012: "Organizzazione del Dipartimento della Protezione Civile"
Decreto Presidente Consiglio dei Ministri (DPCM) 12 gennaio 2012: "Adozione intesa tra Dipartimento e Regioni su indirizzi comuni per applicazione misure contenute nel medesimo decreto. Richiamo al D. Lgs. n. 81/08"
D.P.C.M. 3 dicembre 2008, n.739 - indirizzi operativi per la gestione delle emergenze
Decreto legislativo n. 81 del 9 aprile 2008: "controllo sanitario e sicurezza lavoro"
D.P.C.M. 27 febbraio 2004
Circolare 30 settembre 2002, n. 5114
Legge 9 novembre 2001, n. 401
D.P.R. 8 febbraio 2001, n. 194
Direttiva per l'applicazione dei benefici previsti dall'art. 4-bis della legge 365/2000
L. 21 novembre 2000, n. 353 - Legge quadro in materia di incendi boschivi

 Comune di Puegnago del Garda	PIANO DI PROTEZIONE CIVILE		
	RELAZIONE TECNICA		
	pagina 3	anno 2021	



Decreto Legislativo 31 marzo 1998, n. 112
D.P.R. 21 settembre 1994, n. 613
Legge 24 febbraio 1992, n. 225 - Testo coordinato con L.100.2012 e L.119.2013
Legge 11 agosto 1991, n. 266
D.P.C.M. 13 febbraio 1990, n. 112
D.P.R. 6 febbraio 1981, n. 66
Legge 8 dicembre 1980, n. 996

Normativa regionale

Decreto Dirigente Struttura (D.S.S.) n. 4600 del 30 marzo 2018: "Trasferimento d'ufficio alle sezioni provinciali di competenza alle organizzazioni iscritte nella sezione regionale Albo del volontariato di Protezione Civile – r-r. 6/18 art. 3, c.1"
Decreto Dirigente Struttura (D.D.S.) n. 9819 del 4 agosto 2017: "Ricognizione dei comuni dotati di Piano di emergenza comunale di Protezione Civile – agg. D.D.S. n. 3170/14"
Delibera di Giunta Regionale 19 giugno 2017 - n. X/6738: "Disposizioni regionali concernenti l'attuazione del piano di gestione dei rischi di alluvione (PGRA) nel settore urbanistico e di pianificazione dell'emergenza, ai sensi dell'art. 58 delle norme di attuazione del Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) del bacino del Fiume Po così come integrate dalla variante adottata in data 7 dicembre 2016 con deliberazione n. 5 dal Comitato istituzionale dell'Autorità di bacino del Fiume Po"
Decreto Giunta Regionale 6 marzo 2017 n. X/6309: "Direttiva Regionale in materia di gestione delle emergenze"
Decreto Assessore Regionale n. 531 del 18 novembre 2016: "Nuova composizione Consulta Regionale Volontariato a seguito designazione dei CCV"
Decreto Direttore Generale n. 3536 del 21 aprile 2016: "Ruolo e Funzioni dei CCV su scala provinciale"
Decreto Direttore Generale n. 10216 del 17 ottobre 2016: "Ratifica dell'esito dell'elezione dei consigli direttivi dei CCV di protezione civile a livello provinciale"
Delibera di Giunta Regionale 17 dicembre 2015 - n. X/4599: "Aggiornamento e revisione della direttiva regionale per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento per i rischi naturali ai fini di protezione civile (D.P.C.M. 27 febbraio 2004)"
Decreto Dirigente di Struttura n. 738 del 4 febbraio 2015: "Aggiornamento dell'Elenco territoriale del volontariato di protezione civile» della Lombardia al 31 dicembre 2014"
Legge regionale n. 35 del 31 dicembre 2014: "Disposizioni per l'attuazione della programmazione economico-finanziaria regionale, ai sensi articolo 9-ter della legge regionale 31 marzo 1978, n. 34 (Norme sulle procedure della programmazione)"

 Comune di Puegnago del Garda	PIANO DI PROTEZIONE CIVILE		
	RELAZIONE TECNICA		
	pagina 4	anno 2021	

Delibera Giunta n. X/1371 del 14 febbraio 2014: "Promozione della cultura e percorso formativo per la Protezione Civile 2014/2016. Standard formativi"
Decreto Dirigente Unità Operativa n. 12812 del 30 dicembre 2013: "Aggiornamento tecnico della direttiva per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allerta per i rischi naturali ai fini di protezione civile (D.G.R. 8753/2008)"
Decreto Dirigente Struttura n. 12748 del 24 dicembre 2013: "Elenco territoriale delle organizzazioni di volontariato di Protezione Civile"
Delibera Giunta n. X/1123 del 20 dicembre 2013: "Determinazioni in ordine alla strutturazione della colonna mobile"
Delibera Giunta n. 581 del 2 agosto 2013: "Determinazioni in ordine all'attivazione del volontariato di protezione civile, in attuazione della Direttiva PCM del 9 novembre 2012"
Decreto Direttore n. 4564 del 30 maggio 2013: "Albo Regionale del Volontariato di Protezione Civile – procedure di iscrizione, modifica dati, cancellazione, mantenimento requisiti"
Decreto Direttore n. 7 del 4 Febbraio 2013: "Determinazioni in ordine alle modalità operative di attuazione della D.G.R. IX/4331 del 26 ottobre 2012"
Delibera Giunta n. IX/4331 del 26 ottobre 2012: "Determinazione in ordine alla semplificazione, razionalizzazione e informatizzazione dei registri delle Associazioni, Organizzazioni di volontariato, Associazioni"
Delibera Giunta n. IX/3246 del 4 aprile 2012: " Istituzione dell'elenco regionale dei soggetti di rilevanza per il sistema di Protezione Civile lombardo"
Regolamento Regionale n. 9 del 18 ottobre 2010: "Regolamento di attuazione dell'Albo Regionale del Volontariato di Protezione Civile"
Decreto Dirigente Struttura n. 10490 del 15 ottobre 2009: "Attivazione del Database del Volontariato di Protezione Civile della Regione Lombardia"
Legge regionale n. 1 del 14 Febbraio 2008: "Testo unico delle leggi regionali in materia di volontariato, cooperazione sociale, associazionismo e società di mutuo soccorso"
Delibera Giunta n. 8753 del 22 dicembre 2008: "Determinazione in merito alla gestione organizzativa e funzionale del sistema di allerta per i rischi naturali ai fini di Protezione Civile"
Delibera Giunta n. 4732 del 16 maggio 2007 Revisione della "Direttiva Regionale per la Pianificazione di Emergenza degli Enti Locali" (L.R. 16/2004, art. 4, comma 11)
Legge regionale n. 16 del 22 maggio 2004 e collegato ordinamentale 2010 Testo unico delle disposizioni regionali in materia di Protezione Civile
Delibera Giunta n. 47579 del 29 dicembre 1999: "Linee guida sui criteri per l'individuazione e la costituzione dei Centri Polifunzionali di Emergenza in attuazione dell'art. 21, comma 1,2,3 L.R. 54/90 e successive modifiche"
Legge regionale n. 22 del 24 luglio 1993: "Legge regionale sul Volontariato"

 Comune di Puegnago del Garda	PIANO DI PROTEZIONE CIVILE		
	RELAZIONE TECNICA		
	pagina 5	anno 2021	

ORGANISMI DI PROTEZIONE CIVILE

Organismi di programmazione

Consiglio Nazionale della Protezione Civile

È l'organo che determina i criteri di massima relativi a:

- programmi di previsione e prevenzione delle calamità
- piani predisposti per fronteggiare le emergenze e coordinare i soccorsi
- impiego coordinato delle componenti il Servizio Nazionale della Protezione Civile
- elaborazione delle norme in materia di protezione civile

Tale Consiglio è presieduto dal Consiglio dei Ministri o dal Ministro per il coordinamento della protezione civile. È costituito da:

- Ministri responsabili delle amministrazioni dello Stato interessate o loro delegati
- Presidenti delle Giunte Regionali e delle province autonome
- Rappresentanti dei Comuni, delle Province e delle Comunità Montane
- Rappresentanti della Croce Rossa Italiana e delle Associazioni di volontariato

Commissione Nazionale per la previsione e prevenzione dei grandi rischi

Organo consultivo e propositivo del Servizio Nazionale della Protezione Civile su tutte le attività di protezione civile volte alla previsione e prevenzione delle varie ipotesi di rischio. Fornisce le indicazioni necessarie per la definizione delle esigenze di studio e ricerca in materia di protezione civile, procede all'esame dei dati forniti dalle istituzioni ed organizzazioni preposte alla vigilanza degli eventi previsti dalla legge 225/92 e alla valutazione dei rischi connessi e degli interventi conseguenti.


E' composta dal Ministro per il Coordinamento della protezione civile, ovvero in mancanza da un delegato del Presidente del Consiglio dei Ministri, che la presiede, da un docente universitario esperto in problemi di protezione civile, che sostituisce il presidente in caso di assenza o impedimento, e da esperti nei vari settori di rischio. Ne fanno parte anche tre esperti nominati dalla Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, regioni e province autonome.

Comitati Regionali

Istituiti con Decreto del Ministro dell'Interno, composti dal Presidente della Giunta Regionale, o da un suo delegato che lo presiede, e dai presidenti delle Amministrazioni Provinciali delle Regioni, dai Sindaci dei Comuni capoluogo di provincia o loro delegati, dall'Ispettore regionale dei VVF, dall'Ispettore dell'Ufficio Regionale per la protezione civile, e dal rappresentante CRI.

Comitati Provinciali

Presieduto dal Presidente dell'Amministrazione Provinciale o da un suo delegato. Di tale Comitato deve far parte anche un rappresentante del Prefetto.

 Comune di Puegnago del Garda	PIANO DI PROTEZIONE CIVILE		
	RELAZIONE TECNICA		
	pagina 6	anno 2021	

Esso ha il compito di partecipare all'organizzazione del Servizio Nazionale della Protezione Civile assicurando lo svolgimento di censimenti e elaborazioni dei dati interessanti la protezione civile, la predisposizione di programmi provinciali di previsione e prevenzione.

Organismi di coordinamento dell'emergenza

Centro Coordinamento Soccorsi (C.C.S.)

Si riunisce su mandato del Prefetto, che lo presiede; si avvale della Sala Operativa Provinciale ed è fondato sulle 15 funzioni di supporto previste dal Metodo Augustus. Ha il compito di:

- raccogliere e valutare le informazioni relative all'evento;
- preavvertire e porre in stato di allarme le Amministrazioni e gli Enti aventi compiti di intervento;
- provvedere, nell'ambito della provincia, ai servizi di soccorso e assistenza alle popolazioni colpite, coordinando le attività svolte da tutte le Amministrazioni pubbliche, da enti e privati;
- valutare l'entità dei mezzi e personale necessario a fronteggiare gli eventi con efficacia e tempestività;
- smistare agli Enti di competenza, previa valutazione delle priorità, le richieste di intervento pervenute;
- ricevere tutte le comunicazioni delle Unità di soccorso per eseguire e valutare, momento per momento, l'evolversi della situazione;
- promuovere il rapido ripristino dei servizi essenziali;
- tenere collegamenti costanti con la Sala Operativa del Ministero dell'Interno e la Sala Operativa del Dipartimento della Protezione Civile;
- annotare tutte le offerte provenienti dai privati cittadini, di mezzi e materiali utili, predisponendone l'eventuale impiego.

Centri Operativi Misti (C.O.M.)

Sono unità di assistenza tecnica, amministrativa e logistica ai comuni colpiti, costituite dal Prefetto nel caso in cui la situazione richieda l'attivazione di operazioni a livello intercomunale o comunale, e operano a livello locale come proiezioni del CCS.

Sono dislocati nel Municipio del Comune capo settore o del Comune colpito (quando il COM riguarda un unico comune) oppure in altri locali idonei, sia pubblici, sia privati, la cui immediata disponibilità dovrà essere garantita dal Sindaco.

Vengono attivati in permanenza 24 ore, fino alla cessazione dello "stato di allarme".

Sulla base della più recente ripartizione effettuata il comune di Puegnago del Garda appartiene al Centro Operativo Misto numero 15 avente sede a Manerba del Garda.

 Comune di Puegnago del Garda	PIANO DI PROTEZIONE CIVILE		
	RELAZIONE TECNICA		
	pagina 7	anno 2021	

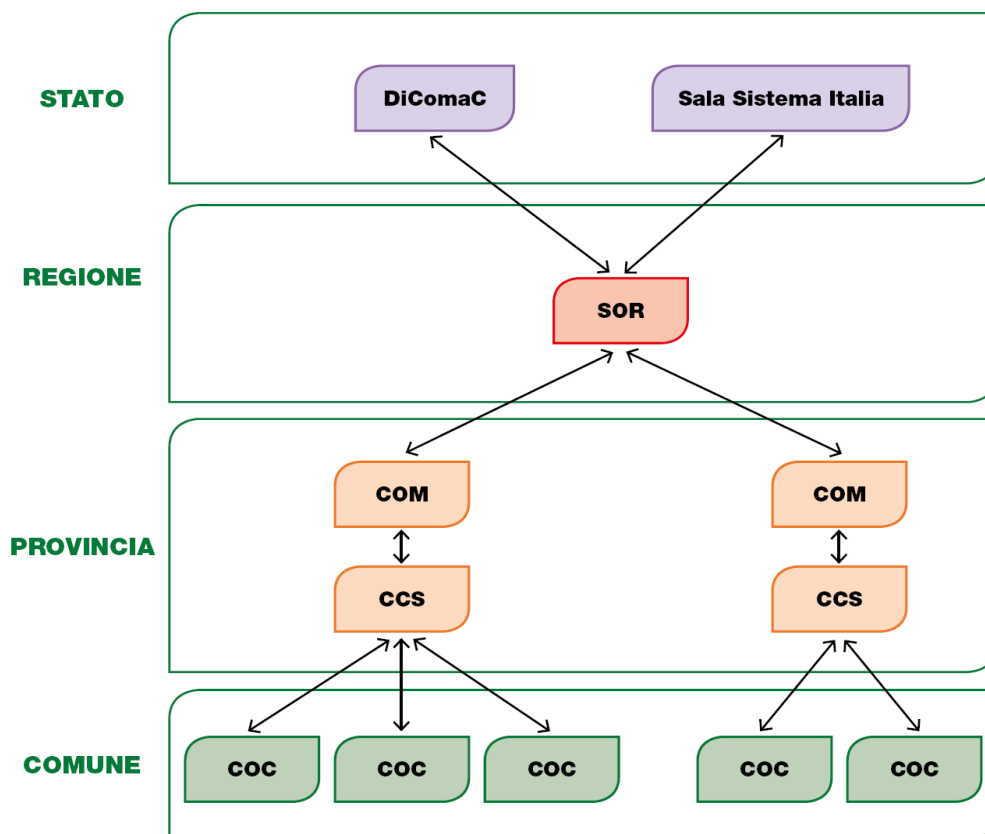
Centro Operativo Comunale (C.O.C.)

In caso di emergenza il “Metodo Augustus” prevede che sia costituito in ogni comune il COC, fondato su 9 funzioni di supporto attivabili in ogni momento (h24).

Per poter affrontare eventuali emergenze in modo organizzato viene anche introdotta la: Unità di Crisi Locale (U.C.L.) composta da: Sindaco (o sostituto), Tecnico Comunale (o Ufficio Tecnico Comunale), Comandante della Polizia Locale (o sostituto), Responsabile del Gruppo Comunale di Protezione Civile (o di eventuali altre associazioni di volontariato), rappresentante delle Forze dell’Ordine del luogo (CC, Polizia di Stato, GDF, Carabinieri Forestali).

Il Sindaco potrà individuare all’interno dell’Amministrazione Comunale un: Referente Operativo Comunale (R.O.C.) a cui affidare compiti operativi in fase di normalità e in fase di emergenza.

Relazioni tra centri di coordinamento



DiComaC: Direzione Comando e Controllo della Protezione Civile nazionale

Sala Sistema Italia: Centro di coordinamento della Protezione Civile nazionale

SOR: Sala Operativa Regionale

COM: Centro Operativo Misto

CCS: Centro Coordinamento Soccorsi

COC: Centro Operativo Comunale

 Comune di Puegnago del Garda	PIANO DI PROTEZIONE CIVILE		
	RELAZIONE TECNICA		
	pagina 8	anno 2021	

FUNZIONI DI SUPPORTO A LIVELLO COMUNALE

	FUNZIONE	DESCRIZIONE ATTIVITA'	DELEGATO	SOSTITUTO
1	TECNICA E PIANIFICAZIONE	Coordina tutta l'attività di protezione civile, dalla previsione dei rischi alla programmazione degli interventi, al soccorso in caso di emergenza; assicura il costante scambio di dati con i responsabili delle funzioni di supporto attivate	Settore Tecnico Manutentivo	Settore Lavori Pubblici
2	SANITA', ASSISTENZA SOCIALE E VETERINARIA	Coordina gli eventi e le attività relativi ai servizi di assistenza alle persone: gestione punti informazione alla popolazione e centri prima accoglienza, ricovero persone evacuate, sostegno psicologico alle persone	Servizi Sociali	
3	VOLONTARIATO	Predisporre e coordina l'invio di squadre di volontari nelle aree di attesa per garantire la massima assistenza alla popolazione; organizza gli allestimenti logistici, la preparazione e la distribuzione dei pasti nelle aree di ricovero tramite i volontari	ROC	Polizia Locale
4	MATERIALI E MEZZI	Attiva e coordina le risorse umane, i mezzi, i materiali e le attrezzature esistenti sul territorio al fine di fronteggiare l'evento; verifica le esigenze e le disponibilità dei materiali e dei mezzi necessari all'assistenza alla popolazione e dispone l'invio degli stessi presso le aree di ricovero	Settore Tecnico Manutentivo	Settore Lavori Pubblici
5	SERVIZI ESSENZIALI	Il titolare di tale funzione coordinerà i rappresentanti dei servizi essenziali a partire da quelli erogati dalle Aziende partecipate del Comune (luce, gas, acqua, ecc.) al fine di provvedere agli interventi urgenti per il ripristino delle reti	Settore Lavori Pubblici	
6	CENSIMENTO DANNI A PERSONE E COSE	Organizza e coordina tutte le attività di censimento dei danni occorsi a cose, edifici privati, servizi essenziali, infrastrutture pubbliche, impianti industriali, ecc.	ROC	

 Comune di Puegnago del Garda	PIANO DI PROTEZIONE CIVILE		
	RELAZIONE TECNICA		
	pagina 9	anno 2021	

	FUNZIONE	DESCRIZIONE ATTIVITA'	DELEGATO	SOSTITUTO
7	STRUTTURE OPERATIVE LOCALI, VIABILITA'	Coordina le attività delle strutture locali preposte al controllo della viabilità ed alla scelta degli itinerari d'evacuazione; Si occupa del posizionamento degli uomini e mezzi presso i "cancelli", della vigilanza degli accessi interdetti delle aree inagibili; del posizionamento di uomini e mezzi per l'eventuale trasporto della popolazione nelle aree di ricovero	Ufficio Viabilità Polizia Locale	
8	TELECOMUNICA ZIONI	Coordina la predisposizione, in collaborazione anche con l'Associazione Radioamatori, di una rete di comunicazione non vulnerabile; il Comune deve essere dotato di un sistema autonomo di radiotrasmissione che garantisca una ottimale copertura del territorio	Ufficio Comunica zione	Polizia Locale
9	ASSISTENZA ALLA POPOLAZIONE	Per fronteggiare le esigenze della popolazione sottoposta a stati di emergenza la funzione Assistenza ha il compito di agevolare al meglio la popolazione nell'acquisizione di livelli di certezza relativi alla propria collocazione alternativa, alle esigenze sanitarie di base, al sostegno psicologico, alla continuità didattica, ecc.	Servizi Sociali	
15	TUTELA DEI BENI CULTURALI	Compie le rilevazioni dei danni relativi al patrimonio artistico-culturale, anche in collaborazione con gli enti gestori, le strutture museali pubbliche e private e i piani di messa in sicurezza eventualmente disponibili.	Ufficio Urbanistica ed Edilizia Privata	

 Comune di Puegnago del Garda	PIANO DI PROTEZIONE CIVILE		
	RELAZIONE TECNICA		
	pagina 10	anno 2021	

ANALISI TERRITORIALE

INQUADRAMENTO GEOGRAFICO, MORFOLOGICO E STRUTTURALE

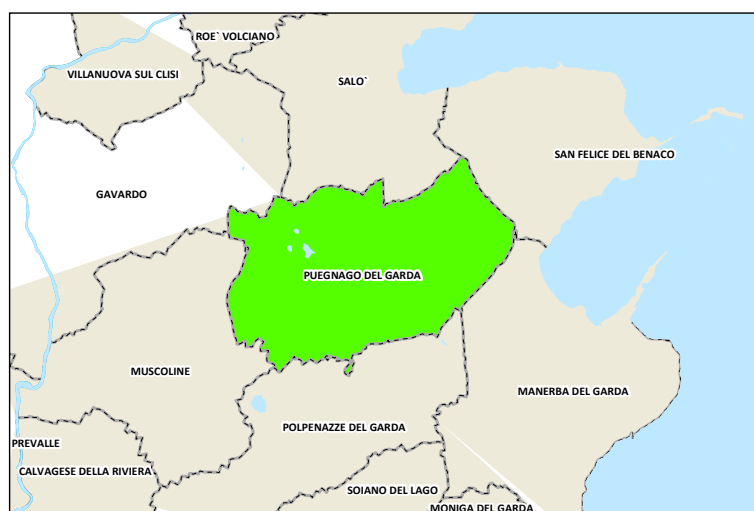
Il territorio comunale di comune di Puegnago del Garda si colloca nella Valtenesi a circa 35 Km dal capoluogo di provincia, e occupa una superficie pari a 10,9 Km².

I comuni confinanti, da nord e procedendo in senso orario, sono: Salò, San Felice del Benaco, Manerba del Garda, Polpenazze del Garda, Muscoline e Gavardo.

La quota minima è di 130 metri, e la quota massima di 365 metri sul livello del mare.

I centri abitati principali sono Castello (sede comunale), Monteacuto, Mura, Raffa e Crociale.

Provincia di Brescia



Sulla Carta Tecnica Regionale della Regione Lombardia alla scala 1:10.000 il territorio di Puegnago del Garda si distribuisce sui fogli D5E5, E5a5.



Il territorio si colloca in prossimità della sponda occidentale del Benaco, ed è orlato verso valle da un ampio e articolato anfiteatro morenico abbandonato dal ghiacciaio gardesano nelle diverse epoche glaciali, pertanto il paesaggio è caratterizzato da morbide colline allineate in modo concentrico.

Alle cerchie moreniche si interpongono piane più o meno ampie in cui si sono accumulati depositi alluvionali connessi agli scaricatori fluvioglaciali quaternari, in parte da questi smantellati.

Affiorano formazioni sedimentarie continentali, generalmente non litoidi, del Pleistocene e dell'Olocene. Tali coperture quaternarie sovrastano un basamento plio-pleistocenico di origine marina localmente ubicato ad una profondità che risulta compresa tra i 100 e i 200 metri.

Possono essere individuati i seguenti depositi continentali:

- Depositi alluvionali attuali
- Conoidi alluvionali

 Comune di Puegnago del Garda	PIANO DI PROTEZIONE CIVILE		
	RELAZIONE TECNICA		
	pagina 11	anno 2021	

- Torbe e terreni torbosi
- Alluvioni antiche terrazzate
- Depositi fluvio-glaciale e fluviale Wurm
- Morenico Wurm

Si riscontra inoltre la presenza di particolari forma di contatto glaciale:

- Cordoni morenici
- Terrazzi di Kame
- Kettle-hole

RETICOLO IDROGRAFICO

Il reticolo idrografico comunale si presenta piuttosto articolato, con rii naturali, canali artificiali e tombature. I corsi d'acqua più importanti che lo costituiscono sono:

- Fosso Riotto: delimita il confine settentrionale del comune, e in località Cunettone esce dal territorio comunale per rientrarvi subito dopo proseguendo in direzione sud; attraversa interamente la piana della Raffa e confluisce con il Rio Bergognini poco più a nord del Crociale di Manerba. Il suo bacino idrografico si estende per 3,2 kmq.
- Rio Naviglio: si origina dai laghi di Sovenigo, viene poi alimentato dalle sorgenti Festole e più a sud dal quelle del M. Basia. Attraversa il territorio di Polpenazze e insieme al Fosso Riotto dà origine al Rio d'Avigo. Il suo bacino idrografico si estende per 2,7 kmq.

Fanno parte del reticolo idrico secondario i seguenti corsi d'acqua: Fosso Aione, Fosso Monteacuto, Fosso C.na Il Dosso, Fosso Monte Soffiano, Rio Naviglio.

Per quanto concerne l'assetto idrografico delle aree situate all'estremità occidentale del comune, queste appartengono in parte al bacino idrografico del lago Lucone, e in parte al bacino idrografico di San Quirico, situati in aree extracomunali.

Le aree situate all'estremità orientale del comune vengono drenate da un fosso che scorre parallelo al Fosso Riotto posto più a est della collinetta in località Raffa.

Si tratta di corsi d'acqua per lo più a carattere temporaneo, con portate legate essenzialmente agli apporti delle precipitazioni meteoriche.

Va inoltre segnalata la presenza di alcuni bacini lacustri, i più importanti dei quali sono i laghi di Sovenigo, un sistema di tre specchi d'acqua tra loro comunicanti e alimentati da precipitazioni e sorgenti.

DATI CLIMATICI

Le temperature e le precipitazioni medie rilevate nel comune di Puegnago del Garda sono le seguenti:

 Comune di Puegnago del Garda	PIANO DI PROTEZIONE CIVILE						
	RELAZIONE TECNICA						
	pagina 12			anno 2021			

Temperature medie mensili in °C

mese	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
Min	1	2	5	9	12	16	19	18	16	11	6	2
Max	6	8	12	17	22	26	29	27	24	18	11	7

Precipitazioni medie mensili in mm

mese	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
prec.	75	65	85	85	105	95	90	115	90	120	105	70
giorni	7	6	8	9	11	10	7	8	6	8	9	6

 Comune di Puegnago del Garda	PIANO DI PROTEZIONE CIVILE		
	RELAZIONE TECNICA		
	pagina 13	anno 2021	

ANALISI DELLA PERICOLOSITÀ

PERICOLOSITÀ IDRAULICA E IDROGEOLOGICA

Per ottenere un inquadramento delle problematiche di carattere idraulico e idrogeologico che insistono sul territorio comunale si può fare riferimento ad alcuni studi realizzati su scala sovracomunale, comunale e anche di minore dettaglio che, con diverso livello di approfondimento e data di aggiornamento, consentono di ottenere il quadro completo della situazione attuale. Tra questi:

- Componente geologica, idrogeologica e sismica del Piano di Governo del Territorio (D.G.R. 30/09/2011 – n. IX/2616 e s.m.i.)
- Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del bacino idrografico del fiume Po redatto dell'Autorità di Bacino del Fiume Po
- Piano di Gestione del Rischio Alluvioni del distretto idrografico padano (PGRA)

In riferimento alla DGR 19 giugno 2017 – n. X/6738 “Disposizioni regionali concernenti l’attuazione del piano di gestione dei rischi di alluvione (PGRA) nel settore urbanistico e di pianificazione dell’emergenza, ai sensi dell’art. 58 delle norme di attuazione del piano stralcio per l’assetto idrogeologico (PAI) del bacino del Fiume Po così come integrate dalla variante adottata in data 7 dicembre 2016 con deliberazione n. 5 dal comitato istituzionale dell’Autorità di bacino del fiume Po”, il comune di Puegnago del Garda è così classificato:

AMBITO RSCM		AMBITO ACL	
Reticolo Secondario Collinare Montano		Aree Costiere Lacuali	
Comuni con aree allagabili in ambito RSCMf	Comuni tenuti all'aggiornamento dell'elaborato 2 del PAI da D.G.R. VII/7365/2001	Ambito RSCM Aree allagabili derivanti da studi di sottobacino idrografico, eventi alluvionali recenti o segnalate da comuni (paragrafo 3.2 delle disposizioni)	Comuni con aree allagabili in ambito ACL
X	X	-	-

 Comune di Puegnago del Garda	PIANO DI PROTEZIONE CIVILE		
	RELAZIONE TECNICA		
	pagina 14	anno 2021	

INCENDI BOSCHIVI

Per l'inquadramento di questo rischio si fa riferimento al "Piano regionale delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi 2020-2022 (Legge n. 353/2000)" della Regione Lombardia, approvato con D.G.R. n. XI/2725 del 23/12/2019.

Il piano fornisce una mappatura del rischio attraverso l'analisi della distribuzione temporale degli incendi e delle loro caratteristiche, unitamente alla distribuzione spaziale della frequenza e delle superfici percorse dal fuoco.

L'analisi dei diversi parametri per la definizione del rischio di incendio è stata effettuata a due livelli territoriali: quello comunale e quello di Area di Base (raggruppamento di comuni coincidenti con la Comunità Montana, per quanto riguarda l'area montana, e con le province per il restante territorio regionale).

Il comune di Puegnago del Garda è stato inserito nell'area omogenea F11 – Garda, alla quale appartengono il territorio della Comunità Montana Alto Garda Bresciano e parte delle province di Brescia e Mantova.

I parametri scelti per la caratterizzazione pirologica dei comuni lombardi sono:

- superficie totale (ha);
- superficie bruciabile boscata (ha);
- superficie bruciabile non boscata (ha);
- superficie bruciabile totale (ha);
- superficie bruciata nel periodo 2009-2018;
- numero di incendi nel territorio;

e in particolare per Puegnago del Garda:



Superficie comune (ha)	Superficie bruciabile boscata (ha)	Superficie bruciabile non boscata (ha)	Totale superficie bruciabile (ha)	Superficie bruciata (ha) 2009-2018	Numero incendi nel territorio	Media superficie incendio	% bruciata su bruciabile	% bruciabile su superficie comune	% bruciata su superficie comune	Rischio 2016-2019	Rischio 2020-2022
1097,43	238,07	111,90	349,97	0,00	0	0,00	0,00%	31,89%	0,00%	2	2

Il Piano Regionale Antincendi Boschivi inserisce il comune di Puegnago del Garda nella classe di rischio **2**, le cui caratteristiche sono riportate nella seguente tabella:

 Comune di Puegnago del Garda	PIANO DI PROTEZIONE CIVILE		
	RELAZIONE TECNICA		
	pagina 15	anno 2021	

Classe 1	Incendi boschivi sporadici e di piccole dimensioni: tali condizioni sono tipiche della frazione fisiologica del fenomeno e richiedono prevalentemente attività di controllo.
Classe 2	Incendi di grande estensione, con frequenza molto ridotta. La bassa frequenza evidenzia che questi eventi si manifestano solo in condizioni eccezionali, pertanto si tratta di aree nelle quali occorre dare particolare importanza alla previsione del pericolo e al preallertaggio in corrispondenza di livelli di soglia medio-alti.
Classe 3	Incendi di media frequenza e di estensione contenuta. Deve essere assicurato il collegamento tra previsione del pericolo e gli interventi di estinzione. In particolare si dovrà dare grande rilievo anche alle operazioni di prevenzione, da realizzarsi con cura proprio per l'incidenza sul territorio degli eventi.
Classe 4	Incendi di media frequenza, e di incidenza sul territorio medio-alta, che impone attenzione.
Classe 5	Incendi di alta frequenza, continuità temporale e incidenza territoriale. A questi eventi deve essere rivolta la massima attenzione per la loro incidenza territoriale; le attività preventive, previsionali e di ricostituzione dovranno essere massimizzate.

La scelta degli indicatori impiegati come dati di input per il calcolo del rischio è stata adottata in funzione del loro grado di influenza sul fenomeno degli incendi, nonché della reale disponibilità del dato. Gli indicatori sono riferibili a: geomorfologia, uso del suolo, meteorologia e presenza antropica.

 Comune di Puegnago del Garda	PIANO DI PROTEZIONE CIVILE		
	RELAZIONE TECNICA		
	pagina 16	anno 2021	

INDUSTRIE A RISCHIO

Per “stabilimento a rischio di incidente rilevante” (RIR) si intende lo stabilimento nel quale si ha la presenza di determinate sostanze o categorie di sostanze, potenzialmente pericolose, in quantità tali da superare determinate soglie.

Il concetto di “presenza di sostanze pericolose” evidenzia la presenza reale o prevista di sostanze pericolose, ovvero di quelle che si reputa possano essere generate in caso di perdita di controllo di un processo industriale (articolo 2 del D. Lgs. 334/99).

Il D. Lgs. 105/2015 ha abrogato la precedente normativa e ha rafforzato la necessità di favorire, da parte del gestore dello stabilimento, l’informazione alla popolazione.

Allo stato attuale, in base a detta norma, risulta che nel territorio comunale di Puegnago del Garda non ha sede nessuna azienda classificata a rischio di incidente rilevante.

 Comune di Puegnago del Garda	PIANO DI PROTEZIONE CIVILE		
	RELAZIONE TECNICA		
	pagina 17	anno 2021	

PERICOLOSITA' SISMICA

La pericolosità sismica di base esprime quella *"componente della pericolosità sismica dovuta alle caratteristiche sismologiche dell'area (tipo, dimensioni e profondità delle sorgenti sismiche, energia e frequenza dei terremoti). La pericolosità sismica di base calcola (generalmente in maniera probabilistica), per una certa regione e in un determinato periodo di tempo, i valori di parametri corrispondenti a prefissate probabilità di eccedenza.*

Tali parametri (velocità, accelerazione, intensità, ordinate spettrali) descrivono lo scuotimento prodotto dal terremoto in condizioni di suolo rigido e senza irregolarità morfologiche (terremoto di riferimento). La scala di studio è solitamente regionale.

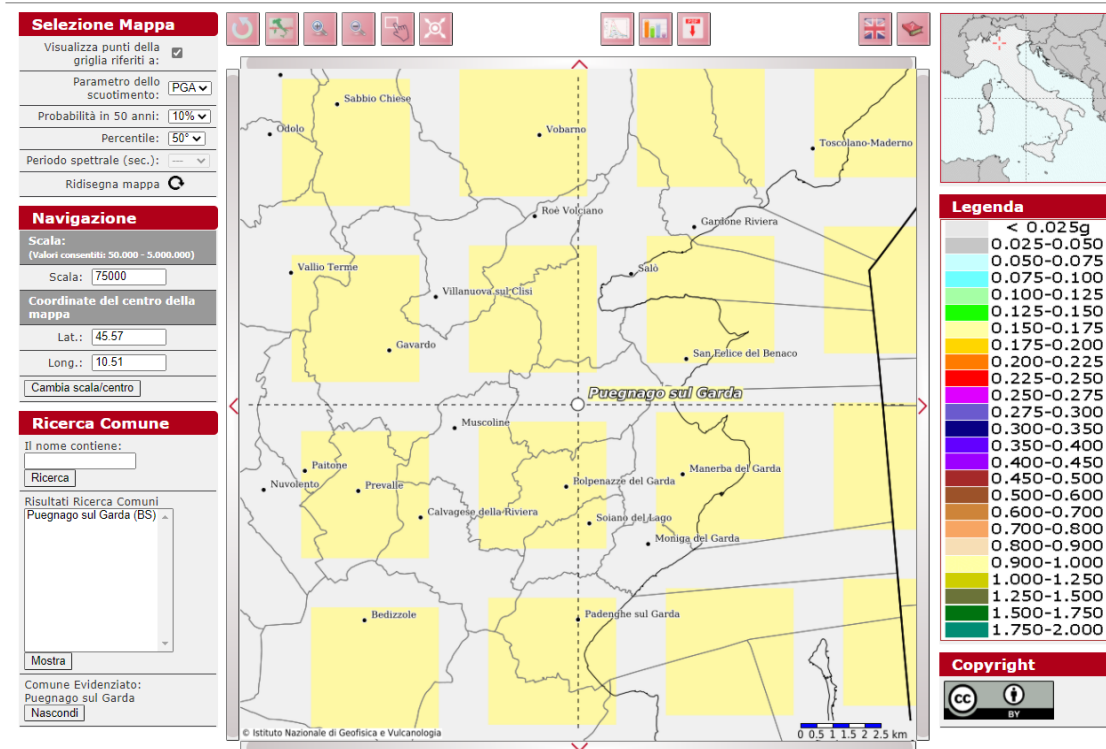
Una delle finalità di questi studi è la classificazione sismica a vasta scala del territorio, finalizzata alla programmazione delle attività di prevenzione e alla pianificazione dell'emergenza. Costituisce una base per la definizione del terremoto di riferimento per studi di microzonazione sismica" (definizione estratta dal glossario del Dipartimento della Protezione Civile).

Si intende quindi per pericolosità sismica la probabilità di superamento di un livello di scuotimento fissato in un sito, in un prestabilito intervallo di tempo. In altri termini un'analisi di pericolosità sismica (al sito) consiste nel calcolo dei livelli di scuotimento ai quali è associata una data probabilità (es. 10%) di superamento in un determinato numero di anni (es. 50 anni).

Le mappe di pericolosità sismica esprimono il risultato del calcolo dell'accelerazione massima sul suolo rigido rispetto a g (accelerazione di gravità).

Dalle Mappe interattive di pericolosità sismica redatte dall'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia si ottiene per il comune di Puegnago del Garda il quadro riportato nella seguente figura:

Modello di pericolosità sismica MPS04-S1



Il Database Macrosismico Italiano 2015, compilato dall'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, riporta per il comune di Puegnago del Garda nel periodo compreso tra l'anno 1000 e l'anno 2014 i seguenti eventi:

Effetti		in occasione del terremoto del			
Int.	Anno Me Gi Ho Mi Se	Area epicentrale	NMDP	Io	Mw
D	1901 10 30 14 49 5	Garda occidentale	289	7-8	5.44
3	1987 05 02 20 43 5	Reggiano	802	6	4.71
6	2004 11 24 22 59 3	Garda occidentale	176	7-8	4.99

 Comune di Puegnago del Garda	PIANO DI PROTEZIONE CIVILE		
	RELAZIONE TECNICA		
	pagina 19	anno 2021	

Località vicine (entro 10 km)

Località	EQs	Distanza (km)
Mura	2	0
Raffa	3	2
Fontanelle	1	2
Polpenazze del Garda	4	2
Colombaro	1	3
Villa	8	3
Soiano del Lago	3	3
Morsone	1	3
San Felice del Benaco	3	4
Castello	2	4
Cisano	2	4
Soprazocco	2	4
Castrezzone	1	4
Muscoline (Chiesa)	8	4
San Giacomo	1	4
Manerba del Garda (Solarolo)	7	4
San Biagio	1	4
Campoverde	1	4
Limone	1	4
Puegnago del Garda	81	4
Longavina	1	4
Portese	2	5
Moniga del Garda	4	5
Agneto	1	5
Volciano	3	5
Trobiolo	1	5
Tormini	3	5
Villanuova sul Clisi	7	6
Calvagese della Riviera	6	6
Bostone	1	6

Località	EQs	Distanza (km)
Bolina	1	6
Gavardo	14	6
Liano	1	6
Gazzane	2	6
Carzago Riviera	2	6
Barbarano Gardone Riviera	3	6
Roè Volciano (Roè)	5	6
Sopraponte	2	6
Prandaglio	1	6
Isola del Garda	2	7
Quarena	1	7
Ronchi	1	7
Morgnaga	1	7
Prevalle [Gogione di Sopra]	1	7
Padenghe sul Garda	6	7
Mocasina	1	7
Pompegnino	2	7
Prevalle	6	7
Gardone Riviera	12	8
Il Vittoriale	1	8
Collio	1	8
Fostaga	1	8
Paitone	4	9
Vobarno	16	9
Fasano del Garda	2	9
Clibbio	1	9
Maguzzano	1	9
Bedizolle (Piazza)	7	9
Carpeneda	1	10
Nuvolento	7	10

Normativa sismica vigente

L'evoluzione della conoscenza del territorio ha comportato, anche per il comune di Puegnago del Garda, una serie di revisioni della classificazione sismica (1984, 2003, 2014).

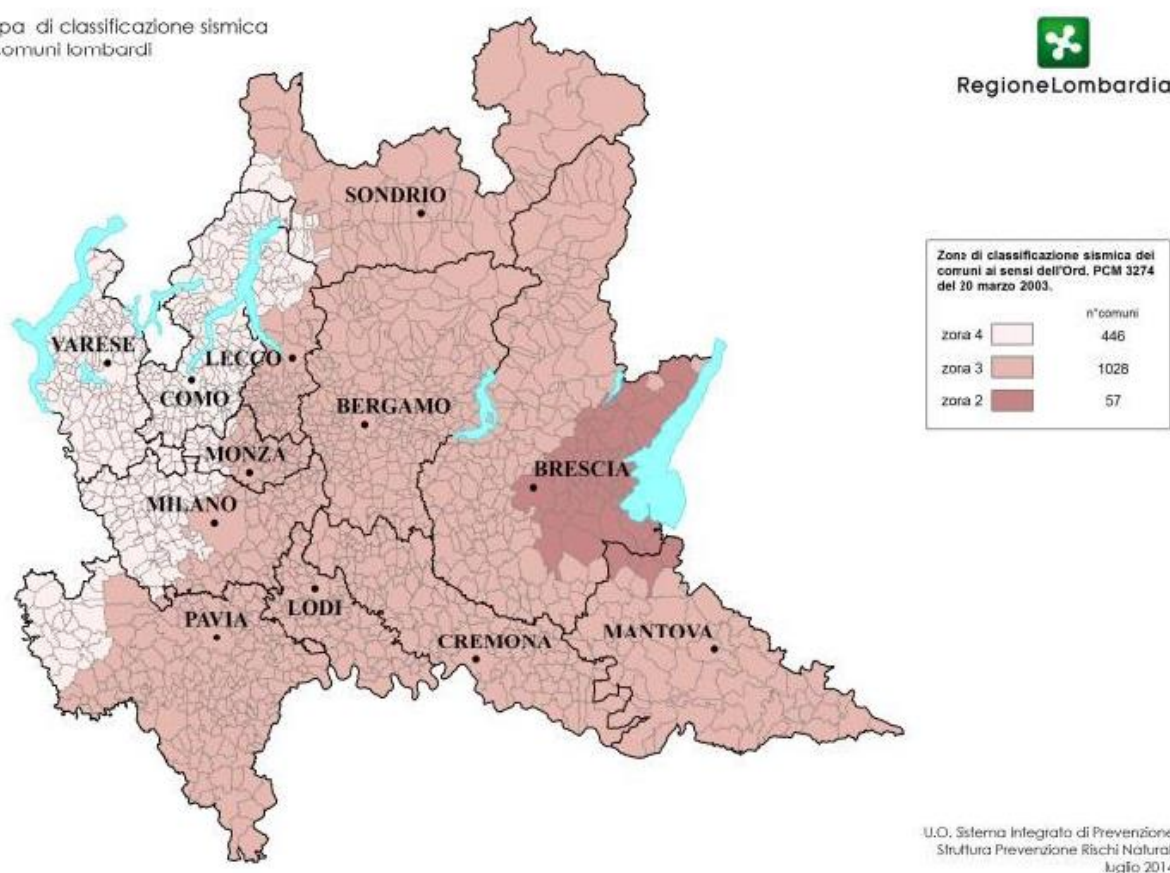
Per zonazione s'intende l'attribuzione a un comune di un grado di sismicità. Viene quindi indicata la sua pericolosità come stima dello scuotimento del terreno in una determinata area.

Con la D.G.R. 11 luglio 2014 n. 2129 la Giunta Regionale ha provveduto all'Aggiornamento delle zone sismiche in Regione Lombardia (L.R. 1/2000, art. 3, comma 108, lett. D) sulla base dei valori di accelerazione di gravità (ag) riportati sulla carta della pericolosità sismica di cui alla OPCM 3519 del 27/04/06.



La L.R. 33/15 si è posta come obiettivo la riduzione dei danni causati dai terremoti, cercando di fare in modo che gli edifici subiscano pochi danni in caso di terremoti di media entità, e non crollino in caso di forti terremoti, con il risultato di evitare la perdita di vite umane.

La nuova zonazione sismica dei comuni lombardi è entrata in vigore il 10 aprile 2016 contemporaneamente all'entrata in vigore della DGR 5001 30/marzo 2016 - Linee di indirizzo e coordinamento delle funzioni trasferite.

Mappa di classificazione sismica dei comuni lombardi



Classificazione DGR 2129 del 11/07/2014, in vigore dal 10 aprile 2016

 Comune di Puegnago del Garda	PIANO DI PROTEZIONE CIVILE		
	RELAZIONE TECNICA		
	pagina 21	anno 2021	

Il territorio del comune di Puegnago del Garda risulta classificato nella zona 2; ai sensi dell'Allegato 7 all'OCDPC n. 532 del 12/07/2018 il valore dell'AgMax è pari a 0,159206.

Gli effetti della nuova zonazione sono:

R = P x V il rischio viene inteso come probabilità

R = Rischio

P = Pericolosità È la probabilità che un fenomeno di determinata intensità si verifichi in un certo intervallo di tempo e in una data area

V = Vulnerabilità. La vulnerabilità di un elemento (persone, edifici, infrastrutture, attività economiche) è la propensione a subire danneggiamenti in conseguenza delle sollecitazioni indotte da un evento di una certa intensità;

La zonazione sismica:

- non incide sulla pericolosità (suolo)
- incide sulla vulnerabilità (strutture)
- incide sull'esposizione (persone e beni)
- incide sul rischio sismico aumentando il livello di prevenzione
- non incide sulla progettazione, che è basata su valori definiti dalle NTA 2008.

 Comune di Puegnago del Garda	PIANO DI PROTEZIONE CIVILE		
	RELAZIONE TECNICA		
	pagina 22	anno 2021	

ANALISI DEL TESSUTO URBANIZZATO

POPOLAZIONE

La popolazione complessiva ammonta a 3.500 abitanti, con una densità di 321 ab/kmq (aggiornamento settembre 2020), così suddivisi:

frazioni e località	abitanti
Raffa	1.729
Puegnago	635
Monteacuto	160
Palude	605
Mura	371
totale	3.500

Per quanto riguarda le persone portatrici di disabilità o con gravi problemi di salute, per le quali in caso di emergenza si richiede un intervento immediato e l'eventuale trasferimento dalle loro abitazioni, l'informazione è disponibile presso l'Ufficio Servizi sociali e mantenuta aggiornata.

Alla popolazione residente si sommano le presenze turistiche, per le quali i dati più recenti disponibili (2016) sono i seguenti:

arrivi assoluti		Totale	arrivi relativi	
Italiani	stranieri		Italiani	stranieri
1.280	2.515	3.795	34%	66%


Il patrimonio zootecnico è composto dal seguente numero di allevamenti:

bovidi	ovi-caprini	avicoli	cunicoli	equidi	suidi	totale
9 (289 capi)	10	7	16	13	11 (179 capi)	68

 Comune di Puegnago del Garda	PIANO DI PROTEZIONE CIVILE		
	RELAZIONE TECNICA		
	pagina 23	anno 2021	

EDIFICI E STRUTTURE DI RILEVANZA STRATEGICA

Rientrano nel gruppo degli edifici e delle strutture di rilevanza strategica quelli che accolgono enti che assolvono a funzioni di coordinamento di gestione di un'emergenza, sedi delle forze dell'ordine e di altri soggetti deputati a intervenire in caso di calamità, nonché importanti infrastrutture. Quelli presenti sul territorio di Puegnago del Garda sono i seguenti:

CODICE	EDIFICIO	INDIRIZZO	TELEFONO
	Municipio	Piazza Beato Don Giuseppe Baldo, 1	0365555311

Si segnalano di seguito alcuni edifici destinati ad attività scolastiche o sportive di uso pubblico sul territorio comunale di Puegnago del Garda i quali, in caso di necessità, possono essere utilizzati per accogliere persone temporaneamente.

La possibilità di utilizzo va comunque valutata sulla base degli eventi calamitosi verificatisi e sulla loro incidenza sul territorio.

Codice	E1
Uso attuale	Palestra e scuola primaria "B. Munari"
Ubicazione	Via Gabriele d'Annunzio, 4
Telefono	0365555933
Note	<p>Edificio pubblico; superficie lorda di pavimento 1320 mq; normale stato di conservazione.</p> <p>Edificio con annessa palestra. Le strutture sono adiacenti e non presentano limitazioni di accesso anche con mezzi pesanti.</p> <p>Ampie aree di parcheggio pubblico all'esterno.</p> <p>Spazio per atterraggio elicotteri adiacente.</p> <p>La scheda per il rilievo della vulnerabilità di elementi non strutturali negli edifici scolastici, compilata per la scuola primaria "Munari" nel mese di luglio 2009, riporta relativamente ai rischi connessi alla vulnerabilità di elementi non strutturali di questa struttura il seguente giudizio sintetico: "edificio in buono stato di conservazione e manutenzione".</p>

Sono inoltre disponibili n. 286 posti letto in strutture alberghiere ed extra-alberghiere.

 Comune di Puegnago del Garda	PIANO DI PROTEZIONE CIVILE		
	RELAZIONE TECNICA		
	pagina 24	anno 2021	

ORGANIZZAZIONE DEGLI UFFICI COMUNALI

Attualmente il Comune di Puegnago del Garda presenta una suddivisione nei seguenti uffici:

Ufficio	Tel.	Fax:
Servizi Demografici	0365555304	0365554051
Ufficio Servizi Cimiteriali	0365555321	0365555315
Ufficio Istruzione	0365555307	0365555315
Ufficio Notifiche – C.I. elettronica	0365555306	0365555325
Ufficio Ragioneria e Tributi	0365555319 0365555321	
Ufficio Ragioneria – Ufficio Protocollo	0365555302	0365555315
Polizia Locale	0365555305 3345082668	0365555325
Ufficio Servizi Sociali	036555309	0365555315
Ufficio Tecnico	0365555312 0365555313	0365555323
Ufficio Manifestazioni, Turismo, Sport, Cultura e Tempo libero	0365555320	
Biblioteca comunale	0365654312	

 Comune di Puegnago del Garda	PIANO DI PROTEZIONE CIVILE		
	RELAZIONE TECNICA		
	pagina 25	anno 2021	

VOLONTARIATO DI PROTEZIONE CIVILE

Sul territorio comunale opera in ambito di Protezione Civile in convenzione con il Comune la seguente organizzazione:

Nome: Gruppo Volontari del Garda ONLUS

Sede: Via Enrico Fermi, 5 – Salò (BS)

Pronto intervento: h24

Telefono e fax Sede Operativa: 036543633 – fax 0365520954

E-mail: info@volontaridelgarda.it

Web: www.volontaridelgarda.it



Il gruppo risulta essere Struttura Operativa del Servizio Nazionale di Protezione Civile.

Iscrizione Reg. Lombardia sezione "D" decreto 16070-3/07/01 – Iscrizione Reg. Provinciale – Iscrizione Albo Comunale Determinazione n. 285 del 29/04/94 Dipartimento Protezione Civile Roma Reg. Volontario N. 9398/145 DPGR

È un organismo polispecialistico complesso, strutturato per operare nelle emergenze sanitarie e nelle emergenze calamitose di qualsiasi natura e tipo e in qualsiasi luogo e condizione.

Sono operativi i seguenti reparti specialistici:



- Servizio Sanitario
- Servizio Antincendio e Soccorso
- Servizio Nautico e Subacqueo
- Squadra Ricerca e Soccorso
- Servizio Meteo e Sismologico
- Servizio Telesoccorso
- Circolo Canottaggio
- Settore Squadre Polispecialistiche
- Settore Radio Teletrasmissioni
- Settore Trasporto Fuoristrada
- Settore Prevenzione e Formazione
- Settore Allievi e Aspiranti
- Settore Informatico
- Settore Amministrativo
- Settore Stampa

 Comune di Puegnago del Garda	PIANO DI PROTEZIONE CIVILE		
	RELAZIONE TECNICA		
	pagina 26	anno 2021	

EDIFICI E STRUTTURE VULNERABILI

Viene riportato di seguito un elenco di edifici che, per la presenza di particolari categorie di persone (bambini, anziani, ecc.) e/o per la possibile presenza contemporanea di numerose persone, sono giudicati particolarmente vulnerabili nel caso di eventi di tipo calamitoso:

CODICE	EDIFICIO	INDIRIZZO	TELEFONO
V1	Scuola dell'infanzia "Don Baldo"	Via Provinciale, 3	0365 555971
V2	Scuola dell'infanzia "Cecilia Brunati"	Via XX Settembre, Raffa	0365 651606
V3	Scuola primaria "Bruno Munari"	Via Gabriele D'Annunzio, 4	0365 555933
V4	Chiesa S. Maria della Neve	Piazza IV Novembre, Raffa	0365 651031
V5	Chiesa parrocchiale di Puegnago San Michele Arcangelo	Via Provinciale, 12	0365 555604 348 3806928
V6	Casa di riposo "Don Giuseppe Baldo"	Via XXV Aprile, 1	0365 651063
V7	Palestra presso la scuola primaria "Bruno Munari"	Via A. Merler, 4	0365 555933
V8	Oratorio	Via Provinciale, 1	0365 555604
V9	Chiesa di San Giuseppe, Mura	Via degli Orti	0365 555604

 Comune di Puegnago del Garda	PIANO DI PROTEZIONE CIVILE		
	RELAZIONE TECNICA		
	pagina 27	anno 2021	

AREE DI EMERGENZA

È stata condotta una valutazione sulla presenza di elementi di pericolosità che interessano il territorio comunale, e a seguito l'individuazione di alcune aree di emergenza, così suddivise:

COLORE	CODICE	DESTINAZIONE	DESCRIZIONE
Giallo	A	Attesa	Aree di prima accoglienza per la popolazione. In tali aree la popolazione riceve le prime informazioni sull'evento e i primi generi di conforto.
Verde	R	Ricovero per la popolazione	Aree ampie con allacciamenti alle reti idriche, elettriche e fognarie, in cui vengono installati i primi insediamenti abitativi per alloggiare la popolazione colpita.

Si riporta di seguito l'elenco e le caratteristiche delle aree di attesa e di ricovero per la popolazione individuate sul territorio di Puegnago del Garda.

 Comune di Puegnago del Garda	PIANO DI PROTEZIONE CIVILE		
	RELAZIONE TECNICA		
	pagina 28	anno 2021	

Aree di attesa

Hanno la funzione di accogliere la popolazione prima di un evento calamitoso prevedibile o, nel caso di un terremoto, nell'immediato post-evento.

CODICE	TIPOLOGIA	UBICAZIONE	SUPERFICIE (m²)
A1	Parcheggio pubblico	Largo Don Ippolito Lavo, Via dei Martelli, Raffa	500
A2	Parco pubblico	Via Aldo Merler, tra Palude e Castello	1.300
A3	Parcheggio pubblico	SP 25, incrocio tra via Palazzi e via Pizzamala, Mura	850
A4	Parcheggio pubblico e fermata autolinea		



Comune di
Puegnago del Garda

PIANO DI PROTEZIONE CIVILE

RELAZIONE TECNICA

pagina 29

anno 2021



CARATTERISTICHE DELL'AREA

AREA	A1		
Uso attuale	Parcheggio pubblico	Delimitazione esterna	Parziale
Ubicazione	Parcheggio Largo Don Ippolito Lavo, Via dei Martelli – Raffa	Strutture accessorie	-
Destinazione prevista	Area di attesa per la popolazione di Raffa	Ostacoli interni	-
Vie di accesso	SP 572	Tipo di fondo	Asfalto e area verde limitrofa
Superficie (mq)	500	Illuminazione	Presente
Accessi carrai	Senza limitazioni	Prese d'acqua	Presenti
Note	Adiacente a sottopasso allagabile con semaforo di blocco del transito		

Foto





Comune di
Puegnago del Garda

PIANO DI PROTEZIONE CIVILE

RELAZIONE TECNICA

pagina 30

anno 2021



CARATTERISTICHE DELL'AREA

AREA	A2		
Uso attuale	Parco pubblico	Delimitazione esterna	Parziale
Ubicazione	Via Aldo Merler	Strutture accessorie	-
Destinazione prevista	Area di attesa per la popolazione di Palude e Castello	Ostacoli interni	Giochi
Vie di accesso	SP 25	Tipo di fondo	Erba
Superficie (mq)	1.300	Illuminazione	Presente
Accessi carrai	Presente	Prese d'acqua	Presenti
Note	-		

Foto





Comune di
Puegnago del Garda

PIANO DI PROTEZIONE CIVILE

RELAZIONE TECNICA

pagina 31

anno 2021



CARATTERISTICHE DELL'AREA

AREA	A3		
Uso attuale	Parcheeggio publico	Delimitazione esterna	No
Ubicazione	SP 25, incrocio tra Via Palazzi e Via Pizzamala – Mura	Strutture accessorie	-
Destinazione prevista	Area di attesa per la popolazione di Mura	Ostacoli interni	-
Vie di accesso	SP 25	Tipo di fondo	Asfalto
Superficie (mq)	850	Illuminazione	Presente
Accessi carrai	Presenti	Prese d'acqua	Assenti
Note	-		

Foto





Comune di
Puegnago del Garda

PIANO DI PROTEZIONE CIVILE

RELAZIONE TECNICA

pagina 32

anno 2021



CARATTERISTICHE DELL'AREA

AREA	A4		
Uso attuale	Parcheggio e fermata bus	Delimitazione esterna	No
Ubicazione	Monte Acuto	Strutture accessorie	-
Destinazione prevista	Area di attesa per la popolazione di Monte Acuto	Ostacoli interni	-
Vie di accesso	SP25	Tipo di fondo	Sterrato e in parte asfalto
Superficie (mq)	150	Illuminazione	Assente
Accessi carrai	Presenti	Prese d'acqua	Assenti
Note	-		

Foto



 Comune di Puegnago del Garda	PIANO DI PROTEZIONE CIVILE		
	RELAZIONE TECNICA		
	pagina 33	anno 2021	

Aree di accoglienza e ricovero

Sono le aree in cui può trovare accoglienza la popolazione costretta ad abbandonare la propria casa, per periodi più o meno lunghi a seconda del tipo di emergenza (da pochi giorni a mesi).

CODICE	TIPOLOGIA	UBICAZIONE	SUPERFICIE (m ²)
R1	Campi da calcio e campo da tennis, Raffa	Tra Via Benaco e Via Giuseppe Mazzini, Raffa	2.400
R2	Campo da calcio, Castello	Tra SP 25 e Via Aldo Merler, Castello	1.300

Nota: per l'individuazione degli spazi da attrezzare con strutture di ricovero per la popolazione si è tenuto conto delle indicazioni riportate sullo studio dell' "Analisi della Condizione Limite per l'Emergenza" (CLE) (maggio 2018).

 Comune di Puegnago del Garda	PIANO DI PROTEZIONE CIVILE		
	RELAZIONE TECNICA		
	pagina 34	anno 2021	

Area	R1	Proprietà	Pubblica
Località	Raffa	Quota (metri s.l.m.)	135
Indirizzo	Tra Via Benaco e Via Mazzini		
Coordinate	Piane UTM	Fuso	32 Datum WGS84
Latitudine Nord	5047364.49	Longitudine Est	619486.84
Destinazione d'uso	Campo da calcio e campo da tennis		
Superficie (m²)	2.400	Stima capacità ricettiva – Numero di persone	ca. 50/120
Note	Strutture adiacenti e distinte separate da un passaggio pedonale e spogliatoi		

A: l'area è già pavimentata?	NO	G: l'area è posta nelle immediate adiacenze della rete idrica potabile	SI
B: l'area è situata su di un pendio e/o su di un terreno accidentato?	NO	H: l'area è immediatamente adiacente alla rete o cabina elettrica?	SI
C: l'area ricade in zone alluvionabili?	NO	I: l'area è posta nelle immediate adiacenze della rete fognaria?	SI
D: l'area appartiene ad un settore in frana?	NO	L: l'area è posta nelle immediate adiacenze della rete del gas?	SI
E: l'area è sottostante ad ammassi rocciosi o a terreni in frana?	NO	M: l'area è già dotata di superfici coperte immediatamente utilizzabili?	SI
F: l'area è distante dalle vie di comunicazione?	SI	N: l'area è interessata da colture pregiate?	NO



Foto	 
-------------	--

 Comune di Puegnago del Garda	PIANO DI PROTEZIONE CIVILE		
	RELAZIONE TECNICA		
	pagina 35	anno 2021	

Area	R2	Proprietà	Pubblica	
Località	Castello	Quota (metri s.l.m.)	224	
Indirizzo	Tra SP 25 e Via Aldo Merler – Castello			
Coordinate	Piane UTM	Fuso	32	Datum WGS84
Latitudine Nord	5047329.69	Longitudine Est	617815.70	
Destinazione d'uso	Campo da calcio			
Superficie (m²)	1.300	Stima capacità ricettiva – Numero di persone	ca. 30/60	
Note	Presenti spogliatoi. L'utilizzo dell'area è limitato alla sua porzione occidentale in quanto su quello orientale si affaccia un edificio di antica costruzione in stato di abbandono			

A: l'area è già pavimentata?	NO	G: l'area è posta nelle immediate adiacenze della rete idrica potabile	SI
B: l'area è situata su di un pendio e/o su di un terreno accidentato?	NO	H: l'area è immediatamente adiacente alla rete o cabina elettrica?	SI
C: l'area ricade in zone alluvionabili?	NO	I: l'area è posta nelle immediate adiacenze della rete fognaria?	SI
D: l'area appartiene ad un settore in frana?	NO	L: l'area è posta nelle immediate adiacenze della rete del gas?	SI
E: l'area è sottostante ad ammassi rocciosi o a terreni in frana?	NO	M: l'area è già dotata di superfici coperte immediatamente utilizzabili?	SI
F: l'area è distante dalle vie di comunicazione?	SI	N: l'area è interessata da colture pregiate?	NO

Foto	 
-------------	--

 Comune di Puegnago del Garda	PIANO DI PROTEZIONE CIVILE		
	RELAZIONE TECNICA		
	pagina 36	anno 2021	

Aree per l'atterraggio e il decollo di emergenza di elicotteri

Per l'atterraggio e il decollo degli elicotteri è stata individuata l'area verde limitrofa al parcheggio della scuola primaria in Via Merler.



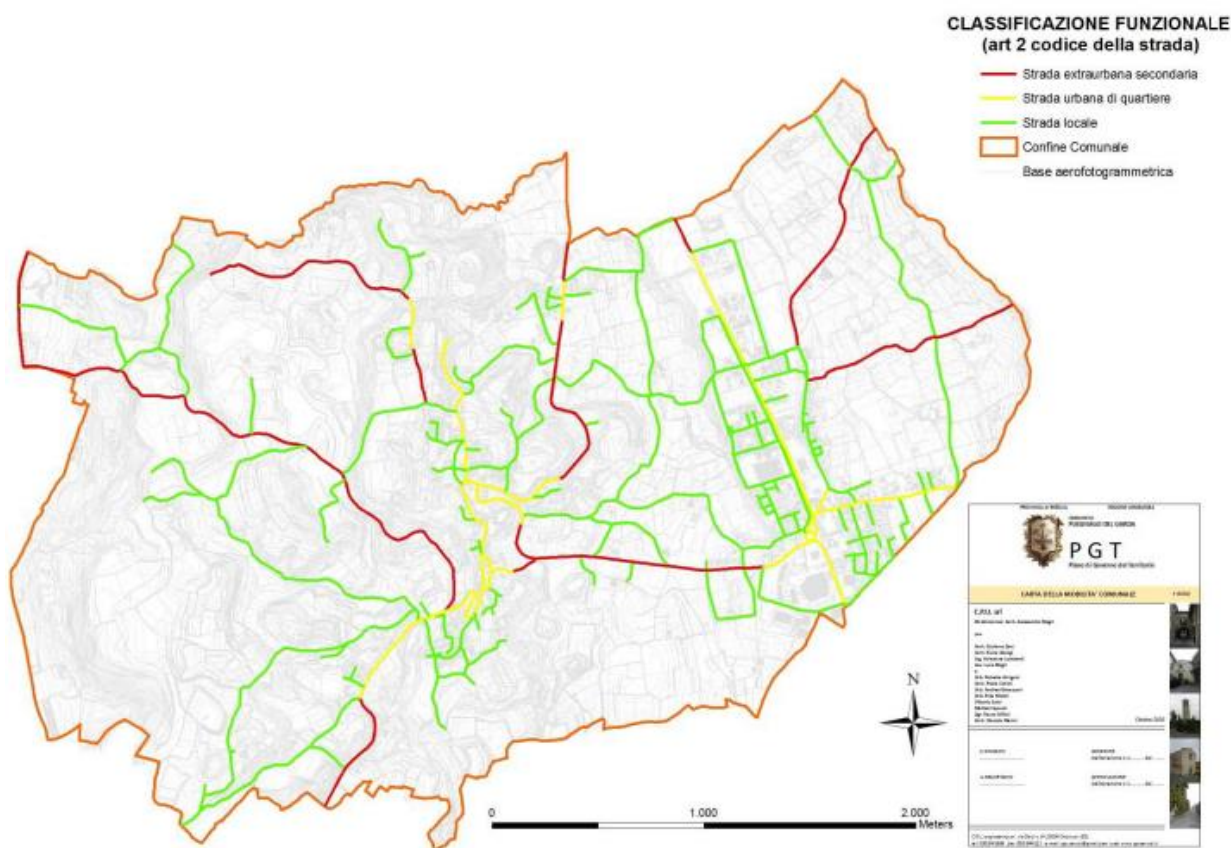
Coordinate: N 45.565641 – E 10.519722

 Comune di Puegnago del Garda	PIANO DI PROTEZIONE CIVILE		
	RELAZIONE TECNICA		
	pagina 37	anno 2021	

VIABILITÀ PRINCIPALE E MINORE

L'accessibilità al territorio comunale di Puegnago del Garda utilizza quali principali infrastrutture viarie l'asse Brescia-Verona (Autostrada A4, exSS11), rappresentato dalla SPBS572 (Salò-Desenzano) relativamente al traffico proveniente da Verona, e la SP4 o la exSS45 bis (Gardesana occidentale) per il flusso veicolare proveniente da Brescia.

La classificazione delle strade riportata sul PGT è la seguente:



Sul territorio comunale non sono presenti stazioni ferroviarie.

Il Piano della viabilità provinciale riporta per le strade di interesse la seguente classificazione:

strada	denominazione	caratteristiche costruttive (art. 2 nuovo Codice della strada)
SP4	Due Porte - Padenghe	C
ex SS 45bis	Gardesana Occidentale	C
ex SS 572	Desenzano – Salò	C

 Comune di Puegnago del Garda	PIANO DI PROTEZIONE CIVILE		
	RELAZIONE TECNICA		
	pagina 38	anno 2021	

SP IV	Tormini – Barghe	C
ex SS 11	Padana Superiore	B nel tronco compreso tra l'intersezione con la ex SS 510 e la SS 45 bis. C nelle restanti tratte.
SP 25	Cunettone-Esenta verso Castiglione	C nel tronco che entra a nord fino all'interno del nucleo abitativo. E proseguendo verso sud. Ritorna C nell'ultimo tratto a sud.

 Comune di Puegnago del Garda	PIANO DI PROTEZIONE CIVILE		
	RELAZIONE TECNICA		
	pagina 39	anno 2021	

LIFELINES

Le reti tecnologiche del comune di Puegnago del Garda sono gestite da:

RETE	GESTORE	RECAPITI
Acquedotto, fognatura e depurazione	Acque Bresciane Sede di Padenghe – Via Barbieri, 20	0309995401
Rete elettrica e gas	A2A SpA Via Lamarmora, 230 – Brescia	0277203026 pronto intervento 800933301
Illuminazione pubblica	Engie Servizi spa	800 901199

 Comune di Puegnago del Garda	PIANO DI PROTEZIONE CIVILE		
	RELAZIONE TECNICA		
	pagina 40	anno 2021	

SCENARI DI RISCHIO

Sulla base delle indagini condotte relative agli elementi di pericolosità che insistono sul territorio del comune di Puegnago del Garda, e del livello di approfondimento delle conoscenze attualmente a disposizione, viene di seguito proposta l'esposizione degli scenari di rischio, che viene resa mediante l'utilizzo di estratti cartografici e sintetiche descrizioni.

Il livello di dettaglio utilizzato varia in funzione dell'effettiva incidenza di ciascun rischio sul territorio comunale, come descritto nella parte di analisi della pericolosità.

RISCHIO IDRAULICO E IDROGEOLOGICO

Il Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei Rischi (PRIM) riporta per il territorio comunale di Puegnago del Garda la seguente situazione:

Rischio meteorologico

Precipitazioni medie annue	1.099,82 mm
Precipitazioni minime annue	680,64 mm
Precipitazioni massime annue	1.664,14 mm
Fulminazioni annue	1,89 fulmini/km ²

Rischio idrogeologico

Fenomeni	Km ²
Aree allagabili – scenario H (alta pericolosità)	0,00
Aree allagabili – scenario M (media pericolosità)	0,00
Aree allagabili – scenario L (bassa pericolosità)	0,00
Superficie aree a rischio idrogeologico molto elevato (Piano Gestione Rischio Alluvioni)	1,19
Superficie zone soggette a valanghe	0,00
Superficie aree in frana	0,00

 Comune di Puegnago del Garda	PIANO DI PROTEZIONE CIVILE		
	RELAZIONE TECNICA		
	pagina 41	anno 2021	

Superficie e numerosità frane in base alla tipologia di movimento franoso

Tipologia	Km²
Crollo/ribaltamento	0,00
Scivolamento	0,00
Espansione	0,00
Colamento lento	0,00
Colamento rapido	0,00
Sprofondamento	0,00
Complesso	0,00
DGPV	0,00
Crolli/ribaltamenti diffuse	0,00
Sprofondamenti diffusi	0,00
Frane superficiali diffuse	0,00
Non determinato	0,00

Il territorio di Puegnago del Garda è soggetto al verificarsi di alcuni fenomeni di allagamento riconosciuti nell'ambito della pianificazione locale e anche dal Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA – Direttiva Alluvioni 2007/60/CE).

L'estensione maggiore di queste aree interessa la zona di Raffa, dove in occasione di forti piogge permangono problemi di smaltimento dell'acqua su una vasta superficie estesa sul confine con il territorio comunale di Salò (Cunettone).

Nelle adiacenze del limite meridionale di questa zona è presente un sottopasso allagabile (Via Giorgio La Pira) dotato di semaforo di blocco della circolazione.

Tutte le aree allagabili sono state classificate dal PGRA con una periodicità di scenario raro, e sono riportate nella figura seguente, estratta dal Geoportale di Regione Lombardia.



Comune di
Puegnago del Garda

PIANO DI PROTEZIONE CIVILE

RELAZIONE TECNICA

pagina 42

anno 2021



Scala 1:25.000 – base ortofoto 2018 AGEA

 Comune di Puegnago del Garda	PIANO DI PROTEZIONE CIVILE		
	RELAZIONE TECNICA		
	pagina 43	anno 2021	

SCENARIO DI ALLAGAMENTO

Tipologia di evento

Allagamenti con periodicità rara

Località interessate

Ampia area della zona di Raffa in fregio alla SP572 e altre zone di minore estensione.

Precursori

Piogge intense e concentrate; temporali violenti.

Possibili conseguenze

Allagamenti sulla viabilità e di scantinati estesi dal confine comunale a nord e Via Verdi a sud, in particolare a est della Strada Provinciale.

Persone coinvolte

Variabile in funzione delle caratteristiche dell'evento. Potenzialmente alcune decine di persone.

Viabilità interessata

Il fenomeno di esondazione può precludere la possibilità di accedere al territorio comunale di Puegnago provenendo da Salò lungo la SP 572.

Viabilità alternativa

Accessi da Polpenazze, Manerba e Muscoline

Sistemi di allertamento

Vd. Direttiva Allertamento Regione Lombardia.

Zona omogenea di appartenenza di Puegnago del Garda per il rischio idro-meteo: IM-08.

Aree di emergenza

Aree di attesa A1 (parcheggio via dei Martelli).

Area di ricovero R1 (Campi sportivi Raffa tra Via Benaco e Via Mazzini)

Interruzione della viabilità e allestimento dei cancelli di afflusso/deflusso

Cancello nord: incrocio tra Via Nazionale e Via Monte Acuto

Cancello sud: rotonda sul confine con Manerba del Garda

Altri cancelli: strade di immissione su Via Nazionale a est dell'area allagabile

 Comune di Puegnago del Garda	PIANO DI PROTEZIONE CIVILE		
	RELAZIONE TECNICA		
	pagina 44	anno 2021	

Di seguito si riportano le modalità operative nelle diverse fasi con i colori di allerta arancio, rosso e della fase di emergenza per la gestione di emergenza di carattere idraulico e idrogeologico.

CODICE DI ALLERTA ARANCIO – LIVELLO DI CRITICITA': MODERATA

Rischio idrogeologico e idraulico

E' la fase in cui i fenomeni iniziano a manifestare i primi effetti.

Alla ricezione dell'avviso di criticità regionale con codice di allerta arancio:

soggetto	attività e destinatario	numeri e riferimenti utili
Sindaco	Trasmissione dell'avviso a ROC e membri U.C.L.	numeri del ROC e dei componenti dell'UCL in rubrica
Referente Operativo Comunale	Attiva il personale reperibile e verifica la disponibilità di materiali e mezzi utili	numeri dei titolari delle Funzioni di supporto in rubrica
Referente Operativo Comunale	Attiva la sorveglianza diretta sulle aree a rischio di allagamento, con particolare attenzione alla zona di Raffa	numeri dei titolari delle Funzioni Di supporto in rubrica
Sindaco	Monitora la situazione con strumenti online	http://idro.arpalombardia.it/pmapper-4.0/map.phtml?config=enti http://www.agenziapo.it/content/monitoraggio-idrografico-0 www.centrometeolombardo.com/radar/ www.protezionecivile.gov.it
Referente Operativo Comunale	Informa la popolazione sui comportamenti da adottare con agenti della Polizia Locale, associazioni di volontariato e l'utilizzo di altoparlanti	numeri della Polizia Locale in rubrica numeri delle associazioni di volontariato in rubrica
Sindaco	Mantiene il contatto con la Sala Operativa della regione Lombardia	800.061.160 cfmr@protezionecivile.regione.lombardia.it salaoperativa@protezionecivile.regione.lombardia.it cfmr.protezionecivile@pec.regione.lombardia.it protezionecivile@pec.regione.lombardia.it fax 0269901091

Ricevuta comunicazione della revoca del livello di criticità moderata il Sindaco informa con immediatezza tutti i membri dell'Unità di Crisi Locale.

 Comune di Puegnago del Garda	PIANO DI PROTEZIONE CIVILE		
	RELAZIONE TECNICA		
	pagina 45	anno 2021	

CODICE DI ALLERTA ROSSO – LIVELLO DI CRITICITA': ELEVATA – FASE DI PREALLARME
Rischio idrogeologico e idraulico

Alla ricezione dell'avviso di criticità regionale con codice di allerta rosso:

soggetto	attività e destinatario	numeri e riferimenti utili
Sindaco	In coordinamento con il Prefetto valuta l'opportunità di attivazione dell'UCL/COC	Prefettura: 030 37431/20/89 030 3743613 numeri membri UCL in rubrica
Referente Operativo Comunale	Verifica i superamenti delle soglie indicative dell'attivazione degli scenari di rischio con il titolare della Funzione di supporto n. 1	Vd. valori di soglia di riferimento riportati nel Piano Ufficio Territoriale Regionale di Brescia 03034261
Referente Operativo Comunale	Mantiene la sorveglianza diretta h24 sulle aree a rischio di allagamento con i titolari delle Funzioni di supporto, comprendendo anche la Ex SS 572 nel tratto tra Raffa di Puegnago e Cunettone di Salò	numeri dei titolari delle Funzioni di supporto in rubrica
Sindaco	Valuta l'ipotesi di evacuazione delle zone a rischio evidenziate in collaborazione con il titolare della Funzione di supporto n. 1	numero del titolare della Funzioni di supporto in rubrica
Sindaco	Verifica l'opportunità di attivare le aree di attesa col ROC e i titolari delle Funzioni di supporto n. 1, 2, 3, 7.	numeri del ROC e dei titolari delle Funzioni di supporto in rubrica
Referente Operativo Comunale	Con la collaborazione della Polizia Locale mantiene il contatto con i residenti, le persone presenti nelle abitazioni e negli edifici delle aree allagabili.	numeri dei titolari delle Funzioni di supporto in rubrica
Sindaco	Mantiene il contatto con la Sala Operativa della Regione Lombardia	800.061.160 cfmr@protezionecivile.regione.lombardia.it salaoperativa@protezionecivile.regione.lombardia.it cfmr.protezionecivile@pec.regione.lombardia.it protezionecivile@pec.regione.lombardia.it fax 0269901091

Ricevuta comunicazione della revoca del livello di criticità elevata il Sindaco informa con immediatezza tutti i membri dell'Unità di Crisi Locale.

La conclusione di questa fase può significare il ritorno alle condizioni di normalità o il passaggio alla successiva fase di emergenza.

 Comune di Puegnago del Garda	PIANO DI PROTEZIONE CIVILE		
	RELAZIONE TECNICA		
	pagina 46	anno 2021	

CODICE DI ALLERTA ROSSO – LIVELLO DI CRITICITA': ELEVATA – FASE DI ALLARME

Rischio idrogeologico e idraulico

Rappresenta l'evoluzione della fase di allarme, che corrisponde alla fase vicina alla massima gravità ed estensione dei fenomeni.

soggetto	attività e destinatario	numeri e riferimenti utili
Sindaco	Mantiene il contatto diretto con la Prefettura.	Prefettura: 030 37431/20/89 0303743613
Sindaco	Mantiene il contatto diretto con la Polizia Stradale di Salò per le misure da attuare sul transito sulla Ex SS 572 tra Puegnago del Garda e Salò.	Polizia Stradale Salò 036540640
Sindaco	Attiva In coordinamento con il Prefetto, se non è già stato fatto nella fase precedente, l'UCL/COC.	numeri membri dell'UCL in rubrica
Referente Operativo Comunale	Raccoglie i report forniti dalle ispezioni sul terreno dai titolari delle Funzioni di supporto n. 1, 2 e 3, e verifica le eventuali misure di contrasto degli eventi e di soccorso adottate	numeri dei titolari delle Funzioni di supporto in rubrica
Responsabile Operativo Comunale	Rende fruibili con i titolari delle Funzioni di supporto le aree di emergenza individuate più funzionali alle aree coinvolte	
Referente Operativo Comunale	Informa le persone presenti sul sui comportamenti da adottare, attraverso l'azione di agenti della Polizia Locale	numeri della Polizia Locale e delle associazioni di volontariato in rubrica
Referente Operativo Comunale	Attiva il titolare della Funzione di supporto n. 6 per compilare e inviare schede RASDA	numero del titolare della Funzione di supporto in rubrica
Referente Operativo Comunale	Attiva il titolare della Funzione di supporto n. 4 per il reperimento di materiali e attrezzature necessarie	numero del titolare della Funzione di supporto in rubrica
Sindaco	Mantiene il contatto con la Sala Operativa della regione Lombardia	800.061.160 cfmr@protezionecivile.regione.lombardia.it salaoperativa@protezionecivile.regione.lombardia.it cfmr.protezionecivile@pec.regione.lombardia.it protezionecivile@pec.regione.lombardia.it fax 0269901091

Ricevuta comunicazione della revoca del livello di emergenza il Sindaco informa con immediatezza tutti i membri dell'Unità di Crisi Locale, comunicando il passaggio alla fase che risulta definita dalla situazione in corso, dalle condizioni del territorio e dai dati forniti dagli strumenti di monitoraggio esistenti.

 Comune di Pagnago del Garda	PIANO DI PROTEZIONE CIVILE		
	RELAZIONE TECNICA		
	pagina 47	anno 2021	

RISCHIO INCENDI BOSCHIVI

L'identificazione del "periodo a rischio" di incendio boschivo, come definito dall'art. 3 c. 1 lett. d) della Legge 353/2000, avviene individuando il periodo dell'anno in cui è possibile in misura maggiore lo sviluppo d'incendi attraverso l'analisi del dato statistico degli incendi pregressi.

Dall'elaborazione delle frequenze medie mensili degli incendi regionali risulta in Lombardia che:

- il periodo con maggior grado di pericolosità è quello che va da dicembre ad aprile compresi;
- in alcuni anni il fenomeno risulta essere significativo anche in altri periodi dell'anno, in particolare nei mesi estivi e nel mese di ottobre, determinando l'impegno delle strutture AIB locali. È pertanto emersa la necessità di prevedere anche in tale periodo dell'anno, soprattutto in concomitanza di periodi siccitosi, l'attività di monitoraggio ed attenzione da parte degli Enti preposti.

Ai fini di quanto previsto dall'art. 3 c. 1 lett. e) della legge 353/2000, sul territorio lombardo sono stabilite due condizioni di particolare suscettibilità del territorio agli incendi boschivi:

- il "Periodo ad alto rischio di incendio boschivo": previsto dall'art. 45, comma 4, della L.R. 31/2008 di volta in volta istituito da parte di Regione Lombardia, mediante "Dichiarazione dello stato di alto rischio di incendi boschivi", nel quale scattano i divieti e le sanzioni previsti per legge, e di cui viene data la più ampia comunicazione alla popolazione. Tale periodo si colloca di norma all'interno della stagione in cui statisticamente si verifica il maggior numero di incendi;
- il "Periodo di allerta AIB": viene attivato da Regione Lombardia, ai sensi della DGR n. 8753 del 22/12/2008, come modificata dalla DGR n. 4599 del 17/12/2015, in concomitanza di particolari condizioni meteo-territoriali favorevoli all'innesco e propagazione di incendi boschivi, mediante l'emissione di un "Avviso di Criticità regionale", attraverso il quale vengono allertate le attività di avvistamento e controllo del territorio, suddiviso nelle "Zone Omogenee di allertamento" dove è previsto un aumento del pericolo di incendi boschivi, da parte degli Enti con competenza AIB. A differenza del precedente, questo tipo di periodo non prevede l'attivazione di particolari divieti e sanzioni di legge.

Periodo ad alto rischio di incendio boschivo

La comunicazione di "stato di alto rischio" identifica:

- le azioni determinanti (anche solo potenzialmente) l'innesco degli incendi, vietate nei territori boscati e nei terreni coltivati o incolti e nei pascoli limitrofi alle aree boscate;
- le sanzioni previste per la violazione dei divieti

 Comune di Puegnago del Garda	PIANO DI PROTEZIONE CIVILE		
	RELAZIONE TECNICA		
	pagina 48	anno 2021	

Il “periodo ad alto rischio di incendio boschivo” presenta le seguenti caratteristiche:

- si applica su tutto o parti chiaramente individuate del territorio regionale;
- l’apertura e la chiusura viene dichiarata da Regione Lombardia sulla base di condizioni di pericolo rilevate e previste sul territorio (meteo, vegetazionali) oltre all’andamento degli incendi, con il supporto di esperti;
- può essere aperto e chiuso anche più di una volta durante l’anno, in funzione della variazione delle condizioni di pericolo; generalmente nel periodo invernale-primaverile o in presenza di situazioni straordinarie anche in altri periodi dell’anno;
- implica l’attivazione di divieti e sanzioni;
- implica massima diffusione di informazioni a Enti, Istituzioni, popolazione, mass media;
- implica l’attivazione dei benefici di legge a favore del Volontariato AIB.

Periodo di allerta AIB

In concomitanza con particolari condizioni meteorologiche, vegetazionali e territoriali favorevoli allo sviluppo di incendi boschivi, anche al di fuori del Periodo di alto rischio di incendio boschivo, viene definito un “Periodo di allerta AIB” che si attiva con l’emissione dell’“Avviso di Criticità regionale” da parte del Centro Funzionale Monitoraggio Rischi (CFMR) di Regione Lombardia, per situazioni di criticità limitata ad una o più “zone omogenee” regionali.

L’attivazione dell’allerta regionale è basata sul diverso livello di criticità che alle Zone viene attribuito nell’Avviso di Criticità regionale. I livelli in ordine crescente sono i seguenti:

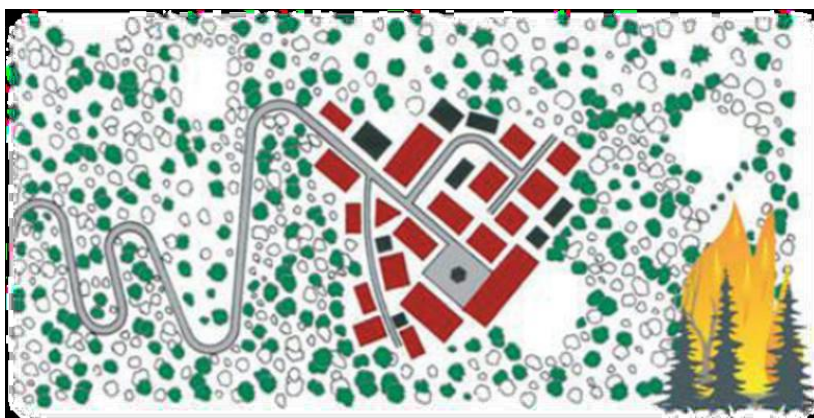
- assente (codice di allerta verde);
- ordinaria (codice di allerta giallo);
- moderata (codice di allerta arancio);
- elevata (codice di allerta rosso).

In conformità a quanto previsto dalla Direttiva nazionale cui, nel “Bollettino Vigilanza AIB” e nel “Avviso di Criticità” che eventualmente ne consegue, si associa un sintetico codice colore di allerta, dei valori di soglia che descrivono la gravità del fenomeno e una descrizione semplificata dei possibili comportamenti del fuoco.

Incendi di interfaccia

Le presenza di coperture boscate prossime agli abitati può rendere significativo in alcune zone il rischio di incendi di interfaccia. Nel contesto dell’operatività dell’intervento sugli incendi boschivi si possono individuare tre diverse tipologie di interfaccia urbano-rurale:

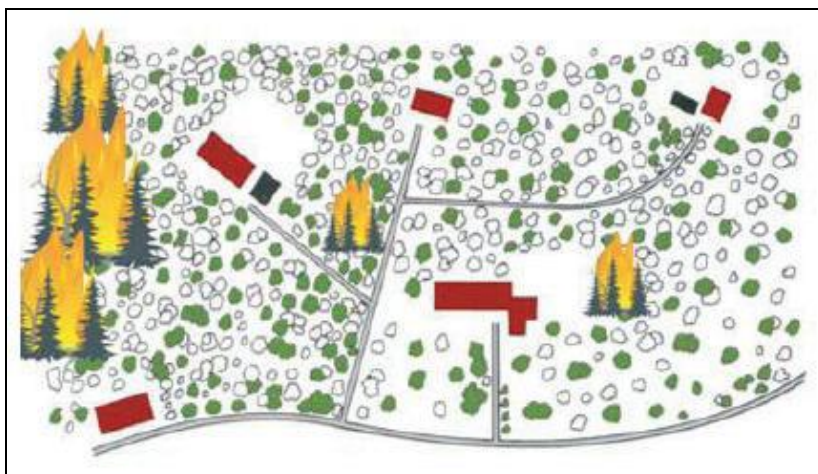
interfaccia classica: insediamenti di piccole e medie dimensioni (periferie di centri urbani, frazioni periferiche, piccoli villaggi, nuovi quartieri periferici, complessi turistici di una certa vastità, ecc.), formati da numerose strutture ed abitazioni relativamente vicine fra loro, a diretto contatto con il territorio circostante ricoperto da vegetazione (arborea e non).



interfaccia occlusa: presenza di zone più o meno estese di vegetazione (parchi urbani, giardini di una certa vastità, "lingue" di terreni non ancora edificati o non edificabili che si insinuano nei centri abitati, ecc.), circondate da aree urbanizzate.



interfaccia mista: strutture o abitazioni isolate distribuite sul territorio a diretto contatto con vaste zone popolate da vegetazione arbustiva ed arborea. In genere si hanno poche strutture a rischio, anche con incendi di vegetazione di vaste dimensioni. Situazione tipica delle zone rurali.



 Comune di Puegnago del Garda	PIANO DI PROTEZIONE CIVILE		
	RELAZIONE TECNICA		
	pagina 50	anno 2021	

PROCEDURE STANDARD

1. SEGNALAZIONE DI INCENDIO BOSCHIVO

La segnalazione può giungere da un singolo cittadino, da volontari o rappresentanti di enti e istituzioni. Si possono contattare i Carabinieri Forestali tramite il numero 1515, o i Vigili del Fuoco o le Forze dell'Ordine al numero unico 112. La stessa segnalazione può essere fatta per il territorio di Puegnago del Garda al centralino dei Volontari del Garda: 036543633.

2. VERIFICA DELLA SITUAZIONE IN ATTO

Ricevuta la segnalazione dell'incendio i Vigili del Fuoco provvedono con immediatezza all'invio di proprio personale sul luogo per l'immediata verifica della situazione in atto.

- a) In caso di **ESITO NEGATIVO** la problematica segnalata si risolve localmente senza richiedere l'attivazione delle procedure di intervento
- b) In caso di **ESITO POSITIVO** le dimensioni dell'incendio stanno diventando o sono diventate tali da richiedere l'attivazione delle procedure di intervento.

3. OPERAZIONI DI SPEGNIMENTO

La direzione delle operazioni di spegnimento è affidata da Regione Lombardia a DOS (Direttore delle Operazioni di Spegnimento) opportunamente formati e abilitati appartenenti agli Enti locali territorialmente competenti, o alle Organizzazioni di Volontariato di Protezione Civile operanti sul territorio regionale. Previa stipula di apposito atto, la direzione delle operazioni di spegnimento può essere affidata anche ad altre Istituzioni preposte alla lotta agli incendi boschivi. Il DOS, per particolari esigenze riconducibili alla pubblica incolumità (evacuazioni, chiusura viabilità, ecc.), può avvalersi, tramite la SOR/SOUP (Sala Operativa Regionale - Sala Operativa Unificata Permanente di Regione Lombardia), di Enti/Istituzioni preposti quali Prefetture/Questure, Vigili del Fuoco, Enti gestori della viabilità, forze dell'ordine.

L'attivazione delle Squadre di volontari AIB, a seconda della loro specializzazione, avviene come di seguito:

- primo livello: Responsabile/Referente Operativo AIB dell'Ente territorialmente competente,
- primo livello con "elevata specializzazione": SOR-SOUP
- elicotteranti: SOR-SOUP.

Se l'incendio boschivo minaccia abitazioni, fabbricati, infrastrutture, strutture e l'incolumità delle persone, la Responsabilità dell'intervento, limitatamente alle attività di difesa delle abitazioni, fabbricati, infrastrutture, strutture e delle vite umane, viene assunta dal ROS (Responsabile delle Operazioni di Soccorso) del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco.

 Comune di Puegnago del Garda	PIANO DI PROTEZIONE CIVILE		
	RELAZIONE TECNICA		
	pagina 51	anno 2021	

In questa ipotesi il DOS prosegue nella direzione delle operazioni di spegnimento dell'incendio boschivo, raccordandosi e coordinandosi con le attività poste in essere dal ROS VVF.

In caso di incendio boschivo il comune non ha competenze dirette nelle operazioni di spegnimento, ma può comunque realizzare tutte le azioni volte alla salvaguardia della popolazione e/o delle infrastrutture, e può fornire supporto logistico alle forze intervenute in caso di eventi di notevole complessità e durata.

PROCEDURE DI EMERGENZA STANDARD DI RIFERIMENTO PER IL SINDACO

FASE DI ALLARME		
SITUAZIONE	FINALITA'	AZIONI DA SVOLGERE
Incendio boschivo in atto sul territorio comunale che al momento non interessa zone di interfaccia e pertanto non minaccia popolazione e/o infrastrutture	Segnalare l'evento agli Enti preposti e allertare le strutture operative	Se la segnalazione è arrivata al Comune da parte di cittadini o di personale comunale operante sul territorio avvisa i Vigili del Fuoco e rimane in attesa di riscontri. Allerta l' UCL. Mantiene collegamenti con il Centro Operativo VVF per essere aggiornato sull'evoluzione ed estensione dell'incendio e sulla possibilità che vengano coinvolte la popolazione e/o strutture viarie, reti tecnologiche, ecc.

FASE DI EMERGENZA		
SITUAZIONE	FINALITA'	AZIONI DA SVOLGERE
Il fenomeno interessa zone di interfaccia e minaccia la popolazione e/o infrastrutture; oppure si è innescato direttamente in prossimità di aree urbanizzate e minaccia la popolazione e/o infrastrutture; oppure ha estensioni e/o durata tale da richiedere supporto logistico alle forze d'intervento.	Predisporre tutte le attività volte alla salvaguardia della popolazione, dei beni del territorio e dell'ambiente naturale.	Attiva l'UCL. Attiva i volontari per la verifica delle località isolate. Si coordina con il ROS del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco e/o con il DOS. Predisporre il blocco stradale di accesso alla zona interessata dall'incendio. Attiva se necessario le aree di attesa e le strutture di accoglienza. Aiuta ed eventualmente predisporre l'evacuazione della popolazione che può essere coinvolta.

Al ricevimento dell'avviso dagli Enti preposti del rientro delle condizioni di pericolo, e al termine delle fasi di soccorso e ricovero delle persone il Sindaco dichiara conclusa la fase di emergenza. In seguito provvede a comunicare alla popolazione e a tutte le strutture pubbliche e private che hanno partecipato alle varie fasi di intervento il ripristino delle condizioni di normalità.

 Comune di Puegnago del Garda	PIANO DI PROTEZIONE CIVILE		
	RELAZIONE TECNICA		
	pagina 52	anno 2021	

INDUSTRIE A RISCHIO

Con l'approvazione del D. Lgs. 238 del 21/09/2005, che ha rivisto e aggiornato il precedente D. Lgs. 334/99, sono stati introdotti nuovi criteri per l'identificazione delle aziende a rischio di incidente rilevante.

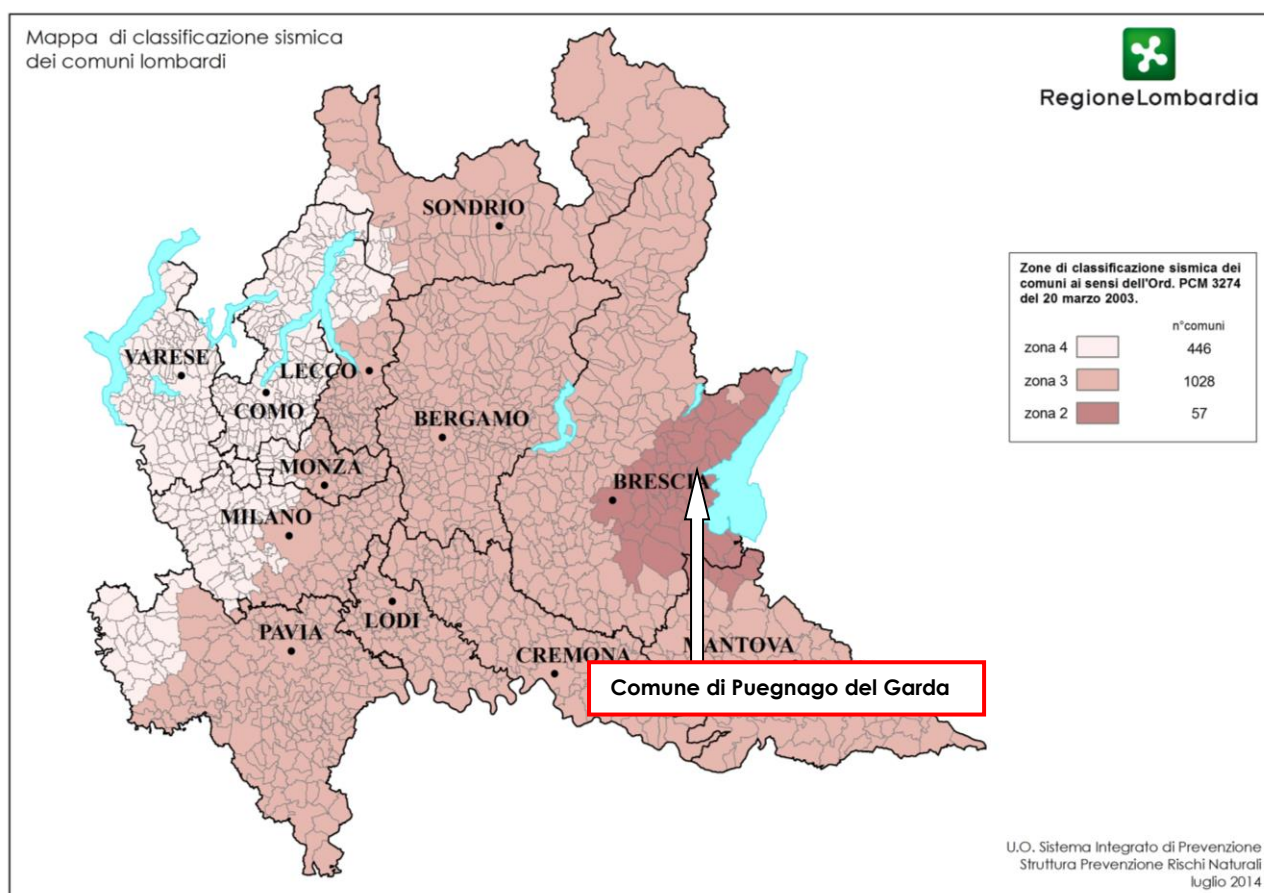
Tali criteri hanno definito la tipologia e i quantitativi delle sostanze immagazzinate, utilizzate e prodotte in base ai quali un'azienda, rientrando negli adempimenti previsti dall'art. 6/7 o 8 del D. Lgs. 334/99, ha l'obbligo di redigere un piano di emergenza esterno, che diventerà parte integrante del piano comunale di emergenza.

Il successivo D. Lgs. 105/2015 ha introdotto nuovi criteri di classificazione delle aziende RIR, in base ai quali nessuna rientra di quelle aventi sede sul territorio comunale di Puegnago del Garda.

 Comune di Puegnago del Garda	PIANO DI PROTEZIONE CIVILE		
	RELAZIONE TECNICA		
	pagina 53	anno 2021	

RISCHIO TERREMOTI

Ai sensi della Delibera di Giunta regionale del 11 luglio 2014 n. X/2129 “Aggiornamento delle zone sismiche in Regione Lombardia (L.R. 1/2000, art. 3, c, 108, lett. d)” (in vigore dall’aprile 2016) il comune di Puegnago del Garda è stato inserito nella classe sismica 2, all’interno della quale possono verificarsi terremoti forti.



Caratteristiche degli edifici – dati ISTAT

I dati ISTAT più recenti disponibili su alloggi ed edifici (aggiornamento 2011), riferiti agli edifici residenziali del comune di Puegnago del Garda sono i seguenti:

numero piani fuori terra	1	2	3	4 e più	Totale
numero di edifici residenziali	183	420	67	3	673

Edifici residenziali per tipo di materiale	Muratura portante	Calcestruzzo armato	diverso da muratura portante, calcestruzzo armato	tutte le voci
numero di edifici residenziali	673			673

 Comune di Puegnago del Garda	PIANO DI PROTEZIONE CIVILE		
	RELAZIONE TECNICA		
	pagina 54	anno 2021	

Edifici residenziali per epoca di costruzione	Prima del 1918	1919-1945	1945-1960	1961-1970	1971-1980	1981-1990	1991-2000	2001-2005	Dopo il 2005	tutte le voci
Numero di edifici residenziali	109	64	34	88	133	138	107			673

Analisi dei nuclei antichi

Il comune di Puegnago del Garda è composto da cinque frazioni tra loro separate: Castello, Mura, Palude, Monteacuto e Raffa, cui si aggiunge la località di San Quirico, al confine con Muscoline, ove si trovano gli edifici del nucleo antico.

Vi sono inoltre alcune cascine sparse, poste al di fuori del centro abitato e dalle zone storiche del centro abitato, individuate in:

- Cascina Videlle di Sopra;
- Cascina Videlle di Sotto;
- Cascina Masserino;
- Cascina San Giovanni;
- Cascina Nuova.

La posizione dei nuclei storici è stata restituita nella Tavola DP-C13 - "Individuazione dei nuclei antichi ed evoluzione insediativa" del Documento di Piano del PGT, dalla quale sono riportati gli estratti seguenti.



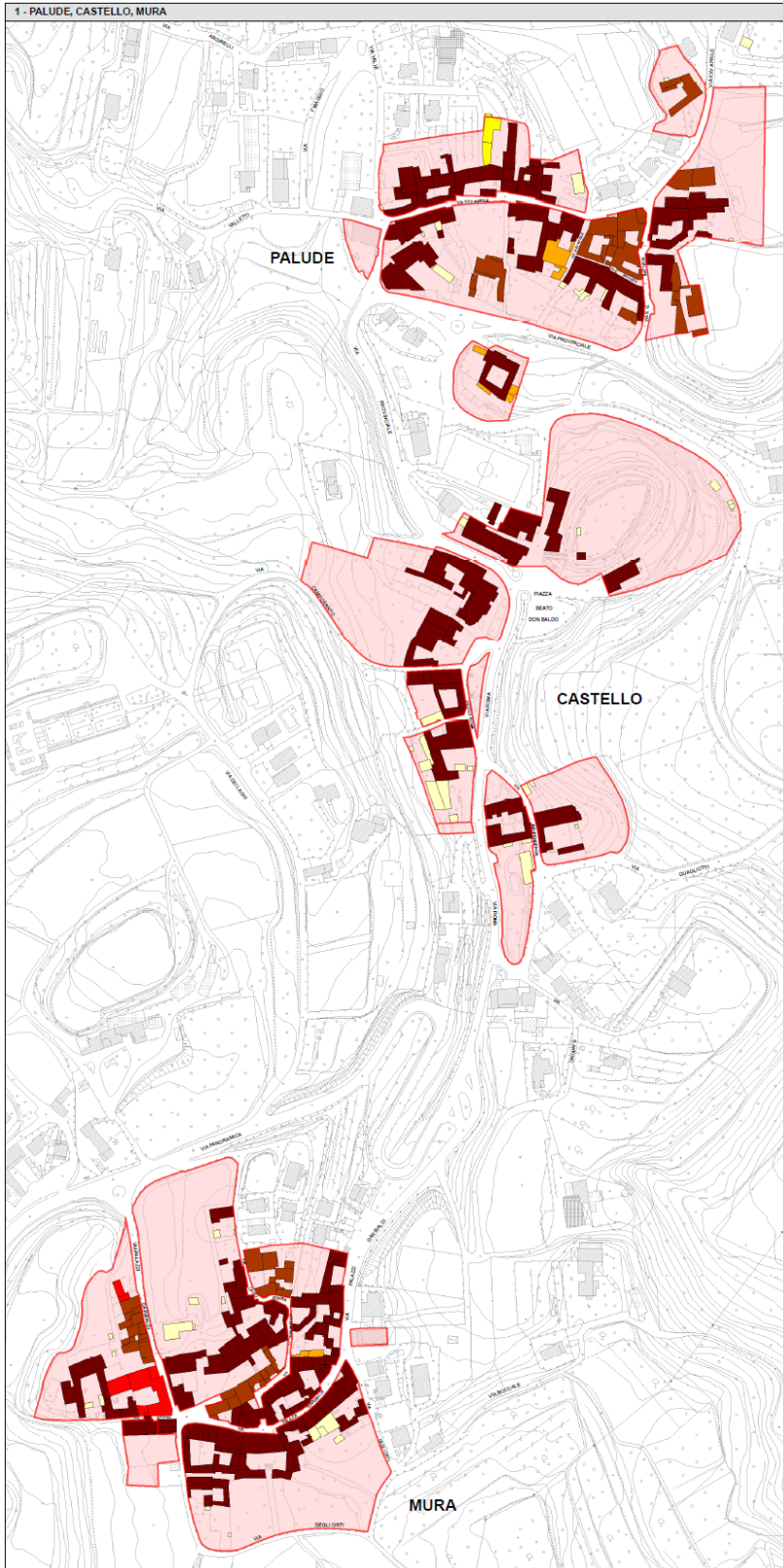
Comune di
Puegnago del Garda

PIANO DI PROTEZIONE CIVILE

RELAZIONE TECNICA

pagina 55

anno 2021



Individuazione nuclei antichi: Palude, Castello, Mura



Comune di
Puegnago del Garda

PIANO DI PROTEZIONE CIVILE


RELAZIONE TECNICA

pagina 56

anno 2021



EVOLUZIONE INSEDIATIVA

-  Edificato al 1811
-  aggiunte tra il 1811 ed il 1852
-  aggiunte tra il 1852 ed il 1898
-  aggiunte tra il 1898 ed il 1928
-  aggiunte tra il 1928 ed il 1988
-  aggiunte tra il 1988 ed il 2003
-  Perimetro Zona A

Individuazione nuclei antichi: Raffa



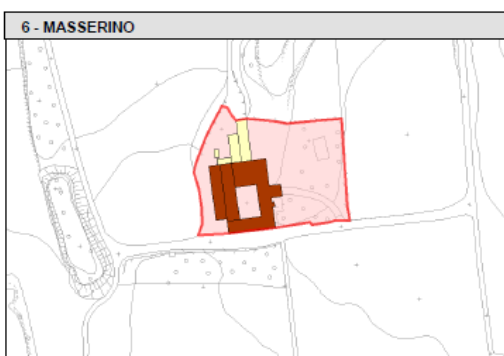
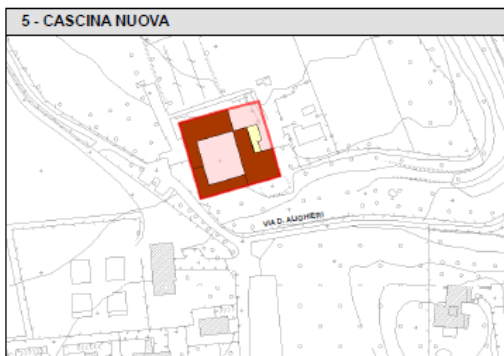
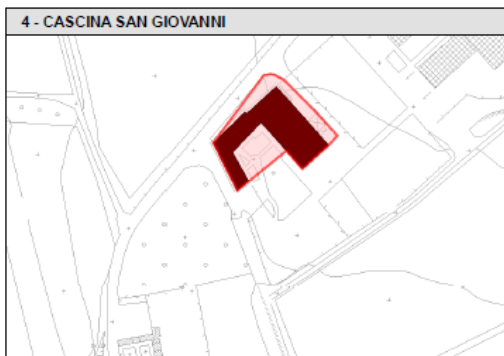
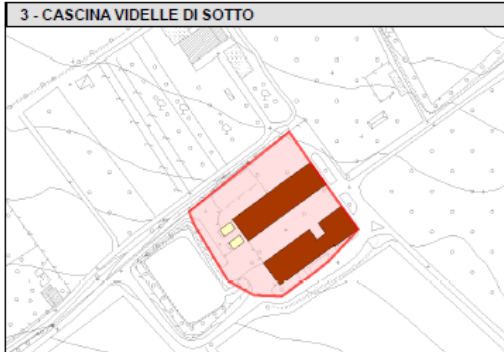
Comune di
Puegnago del Garda

PIANO DI PROTEZIONE CIVILE



RELAZIONE TECNICA

pagina 57

anno 2021



EVOLUZIONE INSEDIATIVA

-  Edificato al 1811
-  aggiunte tra il 1811 ed il 1852
-  aggiunte tra il 1852 ed il 1898
-  aggiunte tra il 1898 ed il 1928
-  aggiunte tra il 1928 ed il 1988
-  aggiunte tra il 1988 ed il 2003
-  Perimetro Zona A

Individuazione nuclei antichi: C.na Videlle di Sotto, C.na San Giovanni, C.na Nuova, Masserino



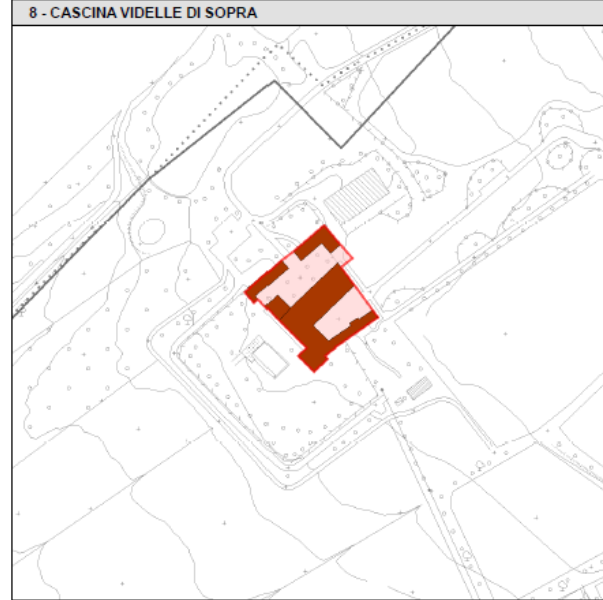
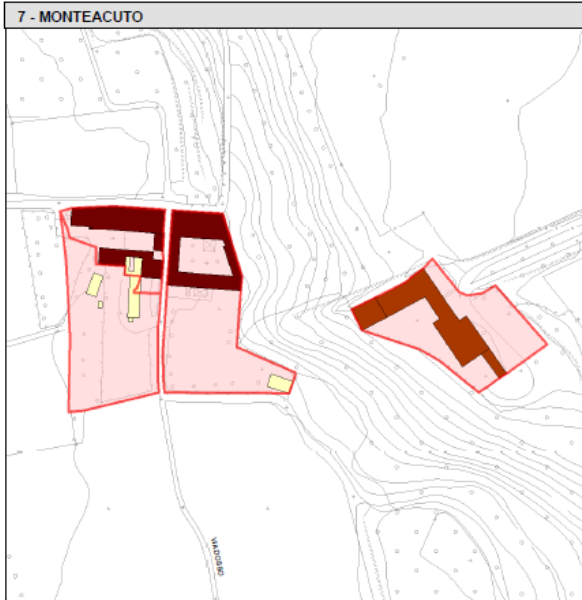
Comune di
Puegnago del Garda

PIANO DI PROTEZIONE CIVILE

RELAZIONE TECNICA






pagina 58

anno 2021



Individuazione nuclei antichi: Montecuto, Cascina Videlle di Sopra

EVOLUZIONE INSEDIATIVA

-  Edificato al 1811
-  aggiunte tra il 1811 ed il 1852
-  aggiunte tra il 1852 ed il 1898
-  aggiunte tra il 1898 ed il 1928
-  aggiunte tra il 1928 ed il 1988
-  aggiunte tra il 1988 ed il 2003
-  Perimetro Zona A

 Comune di Puegnago del Garda	PIANO DI PROTEZIONE CIVILE		
	RELAZIONE TECNICA		
	pagina 59	anno 2021	

Sismicità recente

L'evento sismico più intenso che ha impattato più recentemente il territorio di Puegnago del Garda è avvenuto il 24 novembre 2004 con una scossa di magnitudo 5.4.

Durante l'episodio, con epicentro tra Salò e Vobarno a una profondità di 4,4 Km, i comuni maggiormente colpiti sono stati Puegnago del Garda, Vobarno, Sabbio Chiese, Gardone Riviera, Roè Volciano, Villanuova sul Clisi e Gavardo.

Sono state trasmesse segnalazioni di danno significative dai Comuni posti entro un raggio di 25 Km dall'epicentro.

Alcuni dati riassuntivi:

- Nessuna vittima
- Totale persone assistite: 2.202
- Edifici privati danneggiati: 3.649
- Edifici pubblici danneggiati: 183
- Edifici ecclesiastici danneggiati: 315

La maggior parte delle strutture danneggiate è concentrata nei centri storici ed è costituita da edifici di due/tre piani, in muratura, spesso con interventi che non contemplano criteri antisismici (edifici ad alta vulnerabilità).

Le scosse sismiche sono fenomeni di carattere naturale che accadono senza preannuncio, pertanto lo scenario relativo alla gestione di questo rischio viene sviluppato per il Sindaco e l'U.C.L. solo in riferimento alla fase di gestione dell'emergenza, come di seguito descritto.

 Comune di Puegnago del Garda	PIANO DI PROTEZIONE CIVILE		
	RELAZIONE TECNICA		
	pagina 60	anno 2021	

SCENARIO TERREMOTO

Località interessate

Tutto il territorio comunale.

Precursori

Nessuno.

Microzonazione Sismica e Piano Soccorso Sismico Regionale

Il Comune di Puegnago del Garda dispone dello Studio della Microzonazione Sismica realizzato nel maggio 2018, all'interno del quale sono evidenziate, anche in cartografia, le porzioni di territorio caratterizzate da maggiori criticità in prospettiva sismica, attraverso la rappresentazione di fattori di amplificazione che gli elementi locali, sia litologici sia morfologici, producono rispetto ad una sismicità di base attesa.

Il Piano di soccorso rischio sismico regionale evidenzia, per ciascun comune in zona sismica 2 della Lombardia, la superficie classificata negli scenari di pericolosità sismica locale Z1 (a+b+c) che possono dar luogo a fenomeni di instabilità, Z2 (a+b) che possono dar luogo a cedimenti e/o liquefazioni, Z4 (a+b+c+d) che possono dar luogo ad amplificazioni litologiche e geometriche, Z3, che possono dar luogo ad amplificazioni topografiche e Z5, in corrispondenza dei quali si possono avere comportamenti differenziali.

I dati del comune di Puegnago del Garda sono riportati nella seguente tabella:

Aree Z1 kmq	Aree Z2 kmq	Lunghezze linee Z3 (km)	Aree Z4 kmq
2,05	0,20		8,64

CLE – Condizione Limite per l’Emergenza

Il Comune di Puegnago del Garda dispone dell’Analisi della Condizione Limite per l’Emergenza.. La CLE dell’insediamento urbano rappresenta *“quella condizione al cui superamento, a seguito del manifestarsi dell’evento sismico, pur in concomitanza con il verificarsi di danni fisici e funzionali tali da condurre all’interruzione della quasi totalità delle funzioni urbane presenti, compresa la residenza, l’insediamento urbano conserva comunque, nel suo complesso, l’operatività della maggior parte delle funzioni strategiche per l’emergenza, la loro accessibilità e connessione con il contesto territoriale”*.

Per Puegnago si osserva che i casi di inagibilità riscontrati nel territorio (evento sismico più energetico del 24-11-2004) siano localizzati principalmente in corrispondenza dei centri storici. Non esiste un’evidente correlazione tra danno e pericolosità sismica locale: il grado di danneggiamento e il livello di agibilità documentati in occasione dell’ultimo importante evento sismico appaiono legate principalmente alla vulnerabilità delle strutture.

 Comune di Puegnago del Garda	PIANO DI PROTEZIONE CIVILE		
	RELAZIONE TECNICA		
	pagina 61	anno 2021	

Possibili conseguenze

Danneggiamenti o crolli concentrati soprattutto nelle zone interne dell'abitato dove sono presenti gli edifici più vecchi, ma anche nelle case sparse caratterizzate da età sostenuta e vecchie tipologie costruttive.

Ipotizzabili difficoltà di transito sul reticolo viario interno alle località di Mura, Castello e Palude.

Persone coinvolte

Variabile in funzione della magnitudo dell'evento e delle caratteristiche di vulnerabilità degli edifici: ipotizzabili alcune centinaia di persone.

Interruzione della viabilità e allestimento dei cancelli di afflusso/deflusso

L'evento sismico di forte intensità può comportare l'interruzione della viabilità di interesse locale e provinciale in almeno una decina di punti del reticolo viario comunale, evidenziati in carta, causando l'impossibilità di accedere in particolare alle zone storiche e causando grosse limitazioni al passaggio di qualsiasi autoveicolo pesante e leggero.

Le criticità sono espresse all'interno dell'Analisi della Condizione Limite per l'Emergenza.

Infrastrutture di connessione. Le infrastrutture scelte per connettere gli edifici strategici e le aree di emergenza sono caratterizzate da una scarsa presenza di edifici interferenti, in particolare solo un aggregato sull'accesso all'area R2 e uno sulla strada che conduce a R1 (Via XX Settembre).

Infrastrutture di accessibilità. Le direzioni privilegiate sono verso sud (Manerba del Garda) e verso nord (Salò). In entrambi i sensi l'infrastruttura è costituita dalla SP 572, con carreggiate larghe e priva di edifici interferenti.

Aree di attesa

Indicate nel piano con la seguente suddivisione:

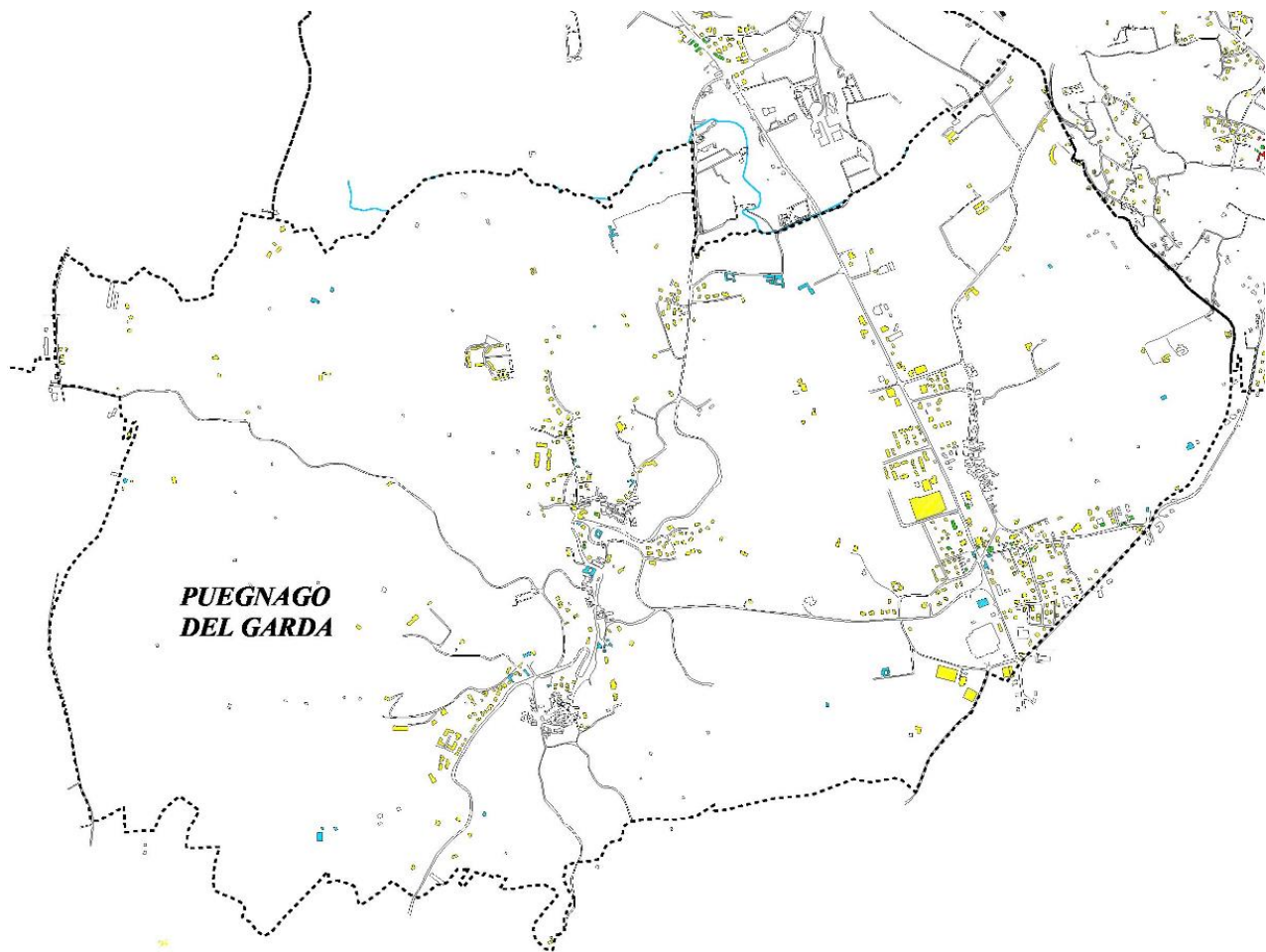
A1 per residenti nella zona di Raffa

A2 per residenti nelle zone di Palude e Castello

A3 per residenti nella zona di Mura

A4 per residenti nella zona di Monte Acuto

Vulnerabilità degli edifici



LEGENDA	
	Confini comunali
	Idrografia
Indice di vulnerabilità degli edifici (I.V.)	
	I.V. < 20
	20 < I.V. < 40
	40 < I.V. < 60
	60 < I.V. < 80
	80 < I.V.
	Non elaborato
	Non classificato

da Regione Lombardia e Politecnico di Milano



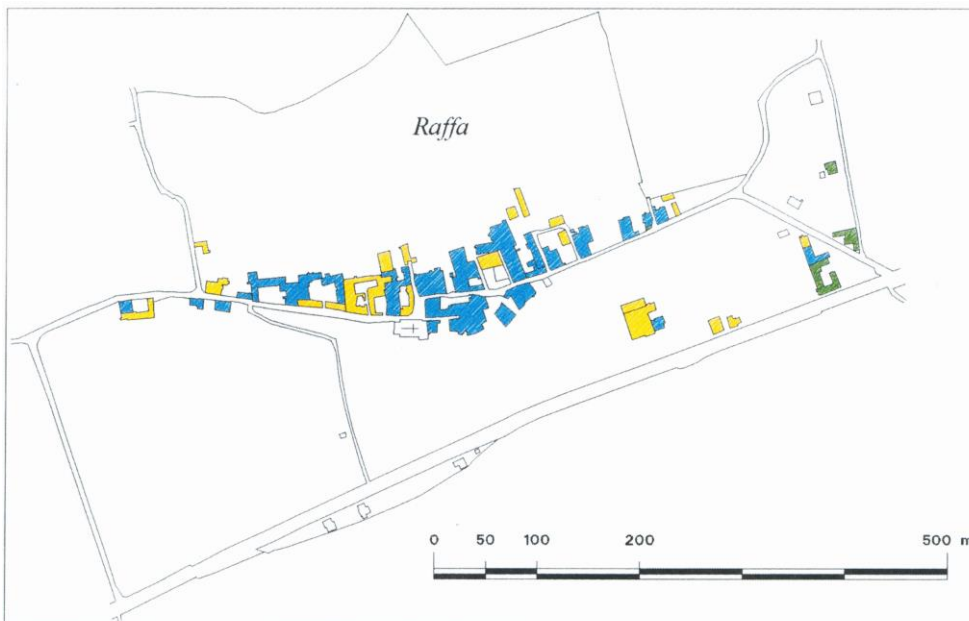
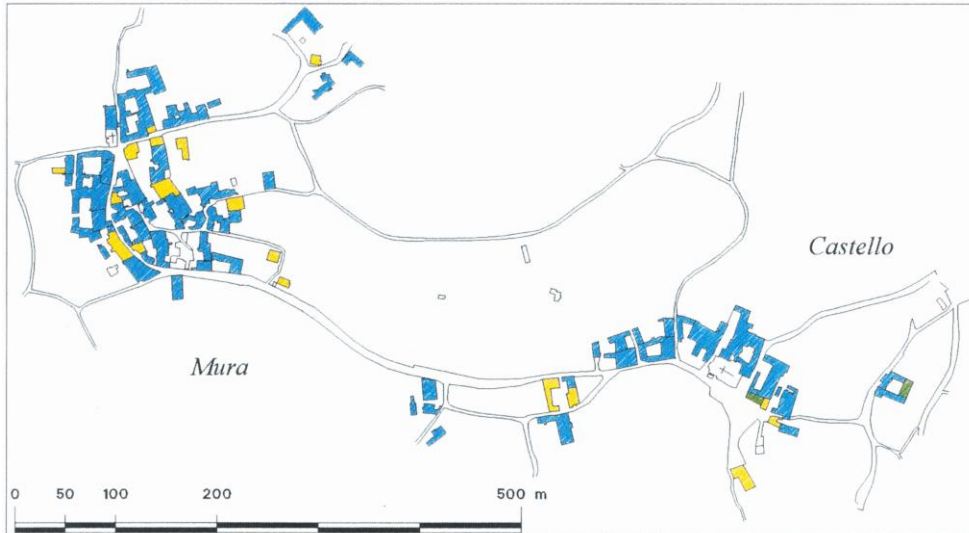
Comune di
Puegnago del Garda

PIANO DI PROTEZIONE CIVILE

RELAZIONE TECNICA

pagina 63

anno 2021



LEGENDA	
	Confini comunali
	Idrografia
Indice di vulnerabilità degli edifici (I.V.)	
	I.V. < 20
	20 < I.V. < 40
	40 < I.V. < 60
	60 < I.V. < 80
	80 < I.V.
	Non elaborato
	Non classificato

da Regione Lombardia e Politecnico di Milano

 Comune di Puegnago del Garda	PIANO DI PROTEZIONE CIVILE		
	RELAZIONE TECNICA		
	pagina 64	anno 2021	

FASE DI EMERGENZA – terremoto

SOGGETTO	DESTINATARIO	ATTIVITÀ	NUMERI UTILI
Sindaco	Verifica la portata del fenomeno In ogni caso attiva:	Strutture operative comunali di PC UCL	Polizia Locale 0365 555305 Carabinieri Manerba d/G: 112 – 0365 551010 Polizia Stradale Salò: 112 – 0365 640640
Sindaco	Informa:	Prefettura Servizio PC Regionale Provincia Dipartimento PC Gestori Pubblici Servizi Strutture Operative locali di PC	Prefettura Brescia 03037431 fax 0303743666/493 Regione Lombardia numero verde PC 800061160 Provincia di Brescia Uff. PC 0303749/314 fax –433, cell. h24 3351292276 Dipartimento PC: 0668201 Illuminazione pubblica: Engie Servizi 800 901199 Acque Bresciane: 0309995401 Carabinieri Manerba d/G: 112 – 0365 551010 Polizia Stradale Salò: 112 – 0365 640640 Polizia Locale 0365 555305
Sindaco	Coordina gli interventi di soccorso Organizza la gestione dell'area	UCL Forze dell'ordine Strutture operative locali di PC	Numeri dei componenti dell'UCL Polizia Locale 0365 555305 Carabinieri Manerba d/G: 112 – 0365 551010 Polizia Stradale Salò: 112 – 0365 640640
Sindaco	Attiva le aree di emergenza per l'assistenza alla popolazione colpita	UCL Associazioni di volontariato e di Protezione Civile	Polizia Locale 0365 555305 Gruppo Volontari del Garda 0365 43633
Sindaco	Raccolta dati sulle persone nelle aree coinvolte, con attenzione alle categorie vulnerabili	Uffici anagrafici e servizi sociali	Ufficio Anagrafe 0365 555304 Ufficio Servizi sociali 0365 555309
Sindaco	Verifica danni a edifici strategici, infrastrutture, reti di servizi essenziali	Vigili del Fuoco Gestori pubblici servizi	VVF Distaccam. Volontari Salò 0365 40333 Telecom: 187 Illuminazione pubblica: Engie Servizi 800 901199 Acque Bresciane: 0309995401
Sindaco	Coordina le attività successive all'evento per la sistemazione di eventuali sfollati	UCL Gruppo Com.le PC Associazioni di volontariato	Polizia Locale 0365 555305 Gruppo Volontari del Garda 0365 43633
Sindaco	Ogni ora ed in caso di ogni significativa variazione: informa di qualsiasi iniziativa intrapresa:	Prefettura Servizio PC Regionale Provincia Dipartimento PC	Prefettura Brescia 03037431 fax 0303743666/493 Regione Lombardia numero verde PC 800061160 Provincia di Brescia Uff. PC 0303749/314 fax –433, cell. h24 3351292276 Dipartimento PC: 0668201
Sindaco	Terminata la fase di emergenza dispone la revoca dell'emergenza	Popolazione UCL Strutture operative locali di PC	Polizia Locale 0365 555305 VVF Distaccam. Volontari Salò 0365 40333 Carabinieri Manerba d/G: 112 – 0365 551010 Polizia Stradale Salò: 112 – 0365 640640 Gruppo Volontari del Garda 0365 43633

 Comune di Puegnago del Garda	PIANO DI PROTEZIONE CIVILE		
	RELAZIONE TECNICA		
	pagina 65	anno 2021	

RISCHIO VIABILITA' E TRASPORTI

Il reticolo viario del comune di Puegnago del Garda comprende oltre alla viabilità di importanza locale anche alcuni assi viari di interesse provinciale ex extraprovinciale.

Tipologia e quantitativi di sostanze pericolose in transito sul territorio sono dati sconosciuti. Si può tuttavia affermare che, sulla base delle caratteristiche della viabilità provinciale, delle zone collegate e dei mezzi in transito tali sostanze, così per la scala nazionale, possano soprattutto ricondursi per i quantitativi maggiori al GPL e ai carburanti per autotrazione, trasportati all'interno di autocisterne che presentano una capacità di carico di circa 20 tonnellate.

Le aree di danno per il trasporto su strada riferite a specifiche sostanze sono le seguenti:

SOSTANZA	PRIMA ZONA	SECONDA ZONA	TERZA ZONA
Benzina	60 m	100 m	200 m
GPL	70 m	160 m	270 m
ETO	60 m	90 m	400 m

Sono disponibili rilievi puntuali del traffico per SPBS572 (a singola carreggiata), e per l'attribuzione del LdS (Livelli di Servizio): viene considerato il flusso orario diurno medio (dalle 6:00 alle 22:00) che risulta pari 1.150 veicoli/ora con un picco di 1.620 veicoli/ora tra le 19:00 e le 20:00. Questo è l'asse della viabilità maggiormente interessato dal transito di veicoli pesanti.



Comune di
Puegnago del Garda

PIANO DI PROTEZIONE CIVILE

RELAZIONE TECNICA

pagina 66

anno 2021



Di seguito quanto riportato sul Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei Rischi per il rischio da incidenti stradali sul reticolo viario di interesse per Puegnago del Garda.



- 0 - 0,1 assente o molto basso
- 0,1 - 0,5 basso
- 0,5 - 1,5 medio
- 1,5 - 5 elevato
- 5 - 10 molto elevato
- > 10 estremamente elevato

Scala 1:35.000

 Comune di Puegnago del Garda	PIANO DI PROTEZIONE CIVILE		
	RELAZIONE TECNICA		
	pagina 67	anno 2021	

FASE DI EMERGENZA – Incidente grave coinvolgente un mezzo in transito sul reticolo viario

SOGGETTO	DESTINATARIO	ATTIVITÀ	NUMERI UTILI
Sindaco	Verifica la portata dell'incidente e informa	Vigili del Fuoco Prefettura Servizio PC Regionale Provincia Gestori Pubblici Servizi ARPA Lombardia Strutture Operative di PC	VVF Distaccam. Volontari Salò 0365 40333 Prefettura 03037431 fax 0303743666/493 Regione Lombardia numero verde PC 800061160 Provincia di Brescia Ufficio PC 0303749/314, fax 0303749433, cell. h24 3351292276 Acque Bresciane: 0309995401 Carabinieri Manerba del Garda: 112 – 0365551010 Polizia Stradale Salò: 112 – 0365 640640 ARPA Lombardia – sede Brescia 0303847411 Gruppo Volontari del Garda 0365 43633
Sindaco	Attiva	Strutture operative comunali di PC UCL	Polizia Locale 0365 555305 Carabinieri Manerba del Garda: 112 – 0365551010 Polizia Stradale Salò: 112 – 0365 640640
Sindaco	Informa	Media locali Popolazione Comuni limitrofi	numeri nella rubrica operativa
Sindaco	Coordina gli interventi di soccorso e l'evacuazione della zona; gestisce la zona colpita	UCL Forze dell'ordine Strutture operative locali di PC	Numeri dei membri dell'UCL Polizia Locale 0365 555305 Carabinieri Manerba del Garda: 112 – 0365 551010 Polizia Stradale Salò: 112 – 0365 640640 Gruppo Volontari del Garda 0365 43633
Sindaco	Attiva le aree di emergenza per assistere la popolazione	UCL Associazioni di volontariato 112	Polizia Locale 0365 555305
Sindaco	Verifica eventuali danni a edifici strategici, infrastrutture, reti di servizi essenziali	Vigili del Fuoco Gestori pubblici esercizi ARPA Lombardia	VVF Distaccam. Volontari Salò 0365 40333 Telecom: 187 Illuminazione pubblica: Engie Servizi 800 901199 Acque Bresciane: 0309995401 Carabinieri Manerba del Garda: 112 – 0365551010 Polizia Stradale Salò: 112 – 0365 640640 ARPA Lombardia – sede Brescia 0303847411
Sindaco	Coordina le attività successive all'evento per la sistemazione degli eventuali sfollati	UCL Associazioni di volontariato	Numeri dei membri UCL Polizia Locale 0365 555305 Gruppo Volontari del Garda 0365 43633
Sindaco	Ogni ora ed in caso di ogni significativa variazione: informa di qualsiasi iniziativa intrapresa:	Prefettura Servizio Protezione Civile Regionale Provincia	Prefettura Brescia 03037431 fax 0303743666/493 Regione Lombardia numero verde PC 800061160 Provincia di Brescia Ufficio PC 0303749/314 fax 0303749433, cell. h24 3351292276
Sindaco	Terminata la fase di emergenza dispone la revoca dell'emergenza	Popolazione UCL Strutture operative locali di PC	Polizia Locale 0365 555305 VVF Distaccam. Volontari Salò 0365 40333 Carabinieri Salò 112 – 0365 440400 Polizia Stradale Salò: 112 – 0365 640640 Gruppo Volontari del Garda 0365 43633

 Comune di Puegnago del Garda	PIANO DI PROTEZIONE CIVILE		
	RELAZIONE TECNICA		
	pagina 68	anno 2021	

RISCHIO ONDATE DI CALORE

L'Organizzazione Mondiale della Sanità ha evidenziato che le variazioni del clima, in particolare quelle legate all'aumento della temperatura del pianeta, possono avere gravi effetti sulla salute di quella parte della popolazione definita a rischio a causa dell'età, di particolari e delicate condizioni di salute e delle condizioni socio-economiche, culturali ed ambientali.

Durante i periodi estivi si possono verificare condizioni meteorologiche a rischio per la salute, denominate ondate di calore, in particolare avvertibili nelle grandi aree urbane.

Le ondate di calore sono caratterizzate da alte temperature, al di sopra dei valori usuali, che possono durare giorni o settimane a elevati livelli di umidità. Durante le ondate di calore è stato osservato che le popolazioni urbane non vengono colpite in maniera omogenea: della popolazione anziana sono a maggior rischio le persone con alcune malattie croniche e quelle che vivono in condizioni di isolamento sociale o sono residenti in aree di basso livello socio-economico. L'invecchiamento della popolazione ed il progressivo aumento degli anziani che vivono soli e spesso in isolamento sociale fanno aumentare il numero delle persone a rischio.

Il Dipartimento della Protezione Civile ha attivato nelle maggiori aree urbane il "Sistema nazionale di allarme per la prevenzione degli effetti del caldo sulla salute". Le ondate di calore e le loro conseguenze sulla salute possono, infatti, essere previste in anticipo: il potenziamento di specifiche misure di prevenzione, mirate ai gruppi più vulnerabili, può ridurre gli effetti sulla salute della popolazione.

Durante il periodo estivo, in tutte le principali città italiane, viene emesso giornalmente un bollettino con un livello di rischio graduato che prevede il verificarsi di condizioni dannose per la salute per il giorno stesso e per i due giorni successivi.

Il bollettino viene inviato ai diversi centri operativi locali che hanno il compito di coordinare gli interventi di prevenzione mirati in particolare ai sottogruppi di popolazione a maggior rischio (anziani, malati cronici), attivando le strutture e il personale dei servizi sociali e sanitari.

 Comune di Puegnago del Garda	PIANO DI PROTEZIONE CIVILE		
	RELAZIONE TECNICA		
	pagina 69	anno 2021	

RISCHIO BLACK OUT

Il black out è una interruzione della fornitura di energia elettrica.

Può essere circoscritto, se riguarda una porzione ristretta del territorio, oppure esteso, se interessa uno o più comuni o aree anche molto più vaste, fino ad assumere portata regionale o addirittura nazionale.

Dove sono presenti soggetti che necessitano di apparecchiature elettromedicali salvavita è importante mantenere sempre in evidenza il numero telefonico del servizio sanitario d'urgenza. In modo analogo devono dotarsi di strumentazione idonea gli edifici e le strutture di interesse strategico all'interno dei quali si ritrovano gli operatori deputati alla gestione di un'emergenza e le informazioni utili (garanzia della continuità dei servizi e disaster recovery).

 Comune di Puegnago del Garda	PIANO DI PROTEZIONE CIVILE		
	RELAZIONE TECNICA		
	pagina 70	anno 2021	

EMERGENZE AMBIENTALI

Sul territorio della regione Lombardia l’Agenzia Regionale per la Protezione dell’Ambiente (ARPA) ha organizzato un Sistema per la Risposta alle Emergenze (SRE) per mezzo del quale sono garantiti gli interventi di protezione ambientale urgenti e non programmabili, H24 e 365 giorni/anno.

ARPA interviene in caso di emergenza di carattere ambientale, così definita: “emergenza che interessa le matrici ambientali quali acqua, aria e suolo. In alcuni casi l’emergenza ambientale può costituire uno specifico aspetto di un’emergenza di più ampio impatto”.

L’attivazione di ARPA è quindi possibile per le specifiche emergenze di seguito riportate (elenco non esaustivo):

- contaminazione idi corpi idrici superficiali;
- contaminazione da condotte fognarie (ad esempio scarichi idrici palesemente irregolari da insediamento produttivo);
- scarico/sversamento/abbandono abusivo di sostanze e/o rifiuti e/o materiali inquinanti o potenzialmente tali;
- inquinamento dell’atmosfera qualora si manifesti sotto forma di episodi acuti e/o particolarmente gravi di disagi irritativi/olfattivi;
- incidenti con ricaduta ambientale in insediamenti produttivi e di servizio (impianti e depositi industriali), ad esempio fuoriuscite di sostanze pericolose, incendi ed esplosioni;
- incidenti con ricaduta ambientale durante il trasporto (incidenti stradali e ferroviari con rilascio di sostanza inquinante);
- radioattività; rinvenimento sorgenti e materiali contaminati;
- emergenze ambientali connesse ad atti provocati volontariamente;
- supporto alle Autorità competenti in tutti i casi nei quali l’ambiente può rappresentare un veicolo di danno verso le persone.

Le segnalazioni devono essere inoltrate alla Sala Operativa di Protezione della Regione Lombardia al numero unico h24 800061160. La Sala Operativa, ricevuta la segnalazione, la valuta e la inoltra eventualmente al SRE di ARPA Lombardia.

 Comune di Puegnago del Garda	PIANO DI PROTEZIONE CIVILE		
	RELAZIONE TECNICA		
	pagina 71	anno 2021	

METODI DI PREANNUNCIO

ALLERTAMENTO REGIONALE

Il Centro Funzionale di Monitoraggio Rischi Naturali (CFMR)

Il Centro Funzionale di Monitoraggio Rischi Naturali (CFMR), attivo presso la Sala Operativa della Regione Lombardia, fornisce un servizio di previsione e allertamento per diversi rischi, individua l'approssimarsi di eventi critici e ne stima l'impatto sul territorio.

In presenza di specifiche condizioni emette dei bollettini di allerta legati a rischi naturali diversi (alluvioni, frane, temporali forti, nevicate, valanghe, vento e incendi boschivi), con livelli crescenti riferiti alla gravità dei fenomeni previsti.

Tali avvisi vengono inoltrati ai sindaci dei comuni potenzialmente coinvolti e rappresentano il primo passo per l'attivazione dello stato di allerta, e l'adozione dei provvedimenti atti a garantire la sicurezza dei cittadini, la salvaguardia delle infrastrutture e dei centri abitati.

Le procedure di intervento sui rischi di carattere idraulico e idrogeologico (e in modo analogo per temporali forti, nevicate, valanghe, vento e incendi boschivi) vengono attivate in riferimento alla normativa regionale sull'allertamento, che prevede la seguente suddivisione dei livelli di allerta in codici colori:

CRITICITA'	DESCRIZIONE
VERDE (assente)	Non sono previsti fenomeni naturali che possano generare il rischio considerato.
GIALLO (ordinaria)	Sono previsti fenomeni naturali che possono dare luogo a situazioni usualmente e comunemente accettabili dalla popolazione e governabili a livello locale.
ARANCIONE (moderata)	Sono previsti fenomeni naturali che non raggiungono valori estremi, ma che possono interessare un'importante porzione del territorio.
ROSSO (elevata)	Sono previsti fenomeni naturali suscettibili di raggiungere valori estremi, che possono dare luogo a danni e rischi anche gravi per la popolazione e interessare in modo diffuso il territorio.

Il CFMR valuta i livelli di criticità, legati ai vari rischi previsti nelle successive 12/36 ore ed emette due tipi di comunicazioni, a seconda dell'intensità/codice colore dei fenomeni. Tali comunicazioni indicano anche in dettaglio le "zone omogenee" di allerta, in cui è previsto l'arrivo degli eventi meteo, permettendo ai Sindaci di comprendere quanto e come il proprio territorio possa esserne colpito.

Codice giallo: viene inviata una Comunicazione che indica come un particolare fenomeno si manifesterà in un determinato territorio (es. temporali forti) e suggerisce la predisposizione di

 Comune di Puegnago del Garda	PIANO DI PROTEZIONE CIVILE		
	RELAZIONE TECNICA		
	pagina 72	anno 2021	

attività operative minime iniziali di sorveglianza, anche se l'intensità è considerata affrontabile e gestibile localmente.

Codice arancione e codice rosso: viene inviato un Avviso di Criticità regionale, che contiene il tipo di rischio, una sintesi meteorologica, una tabella con gli scenari previsti, le zone omogenee investite, i livelli di criticità e le fasi operative.

Seguono le valutazioni degli effetti al suolo, le indicazioni delle azioni da intraprendere e una mappa sinottica del livello di allerta.



Modalità di diffusione delle notizie sulle criticità attese

La conoscenza delle criticità attese viene divulgata con le seguenti modalità:

CODICE COLORE	CANALI DI COMUNICAZIONE UTILIZZATI			
VERDE	Publicazione della "situazione odierna" sui siti web regionali			
GIALLO	Publicazione della "situazione odierna" sui siti web regionali	"Comunicazione" con e-mail PEC* e PEO**		
ARANCIO	Publicazione della "situazione odierna" sui siti web regionali	Invio dell'"Avviso di Criticità" con e-mail PEC* e PEO**	Invio di un sms informativo al cellulare del Sindaco e di un suo sostituto	Publicazione dell'"Avviso di Criticità" sull'App "Protezione Civile"
ROSSO	Publicazione della "situazione odierna" sui siti web regionali	Invio dell'"Avviso di Criticità" con e-mail PEC* e PEO**	Invio di un sms informativo al cellulare del Sindaco e di un suo sostituto	Publicazione dell'"Avviso di Criticità" sull'App "Protezione Civile"

*PEC (Posta Elettronica Certificata)

**PEO (Posta Elettronica Ordinaria)

I siti web regionali di riferimento sono: www.regione.lombardia.it; <https://sicurezza.servizi.it>; www.protezionecivile.regione.lombardia.it;

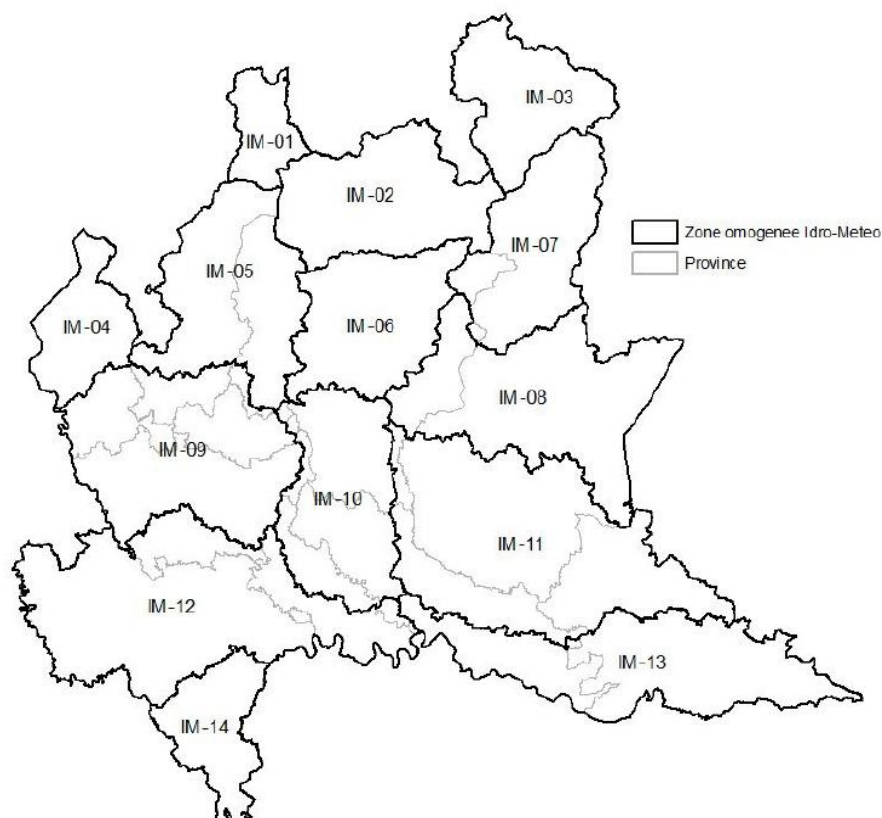
 Comune di Puegnago del Garda	PIANO DI PROTEZIONE CIVILE		
	RELAZIONE TECNICA		
	pagina 73	anno 2021	

Direttiva allertamento

La Regione Lombardia, con D.G.R. n. X/4599 del 17 dicembre 2015, ha aggiornato e revisionato la direttiva regionale per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento per i rischi naturali ai fini di protezione civile (D.P.C.M. 27 febbraio 2004).

Zone omogenee di allerta per rischio idrogeologico – idraulico

Il territorio di Puegnago del Garda appartiene all'Area omogenea IM-08 Laghi e Prealpi orientali, che comprende l'alta fascia prealpina bergamasca e bresciana, i bacini del lago d'Iseo e del lago di Garda.



 Comune di Puegnago del Garda	PIANO DI PROTEZIONE CIVILE		
	RELAZIONE TECNICA		
	pagina 74	anno 2021	

Codici e soglie di pericolo idrogeologico-idraulico

Zone omogenee	Codici di pericolo idrogeologico-idraulico							
	mm/12h				mm/24h			
	-	A	B	C	-	A	B	C
IM-08	<45	45-60	60-90	>90	<55	55-80	80-115	>115

ARPA-SMR (Servizio Meteorologico Regionale), sulla scorta della valutazione dei modelli numerici di previsione meteorologica, valuta se i valori previsti di pioggia sono superiori alle soglie di riferimento predeterminate. In tal caso emette un comunicato di Condizioni Meteo Avverse.

Scenari e codici colore di allerta per rischio idrogeologico-idraulico

Codici Allertamento		Scenari di evento		Effetti e danni
verde	assente	idro/geo	Assenza di fenomeni significativi prevedibili, anche se non è possibile escludere a livello locale eventuali danni dovuti a: <ul style="list-style-type: none"> - fenomeni imprevedibili come temporali localizzati; - difficoltà ai sistemi di smaltimento delle acque meteoriche; - cadute massi e piccoli smottamenti 	Eventuali danni puntuali e localizzati.

 Comune di Puegnago del Garda	PIANO DI PROTEZIONE CIVILE		
	RELAZIONE TECNICA		
	pagina 75	anno 2021	

Codici Allertamento		Scenari di evento	Effetti e danni
gialla	ordinaria	<p>Si possono verificare fenomeni localizzati di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - erosione, frane superficiali e colate rapide di detriti e fango in bacini di dimensioni limitate; - ruscellamenti superficiali con possibili fenomeni di trasporto di materiale; - caduta massi. <p>Anche in assenza di precipitazioni, si possono verificare occasionali fenomeni franosi, anche rapidi, legati a condizioni idrogeologiche particolarmente fragili, per effetto della saturazione dei suoli per precipitazioni avvenute nei giorni precedenti.</p> <p>Si possono verificare fenomeni localizzati di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - innalzamento dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua minori, con inondazioni delle aree limitrofe, anche per effetto di criticità locali (tombinature, restringimenti, occlusioni delle luci dei ponti); - scorrimento superficiale delle acque nelle strade e possibili fenomeni di rigurgito dei sistemi di smaltimento delle acque piovane con tracimazione e coinvolgimento delle aree urbane depresse. <p>Si possono verificare fenomeni localizzati di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - incremento dei livelli dei corsi d'acqua maggiori, generalmente contenuti all'interno dell'alveo. <p>Anche in assenza di precipitazioni, il transito dei flussi nei corsi d'acqua maggiori può determinare criticità.</p>	<p>Occasionale pericolo per la sicurezza delle persone con possibile perdita di vite umane per cause incidentali.</p> <p>Effetti localizzati:</p> <ul style="list-style-type: none"> - allagamenti di locali interrati e di quelli posti a pian terreno lungo vie potenzialmente interessate da deflussi idrici; - danni a infrastrutture, edifici e attività agricole, cantieri, insediamenti civili e industriali interessati da frane, colate rapide o dallo scorrimento superficiale delle acque; - temporanee interruzioni della rete stradale e/o ferroviaria in prossimità di impluvi, canali, zone depresse (sottopassi, tunnel, avvallamenti stradali, ecc.) e a valle di porzioni di versante interessate da fenomeni franosi; - limitati danni alle opere idrauliche e di difesa delle sponde, alle attività agricole, ai cantieri, agli insediamenti civili e industriali in alveo.

 Comune di Puegnago del Garda	PIANO DI PROTEZIONE CIVILE		
	RELAZIONE TECNICA		
	pagina 76	anno 2021	


Codici Allertamento		Scenari di evento	Effetti e danni
arancione	moderata	<p style="text-align: center;">geo</p> <p>Si possono verificare fenomeni diffusi di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - instabilità di versante, localmente anche profonda, in contesti geologici particolarmente critici; - frane superficiali e colate rapide di detriti o di fango; - significativi ruscellamenti superficiali, anche con trasporto di materiale, possibili voragini per fenomeni di erosione; - caduta massi in più punti del territorio. <p>Anche in assenza di precipitazioni, si possono verificare significativi fenomeni franosi, anche rapidi, legati a condizioni idrogeologiche particolarmente fragili, per effetto della saturazione dei suoli a causa di precipitazioni avvenute nei giorni precedenti.</p>	<p>Pericolo per la sicurezza delle persone con possibili perdite di vite umane.</p> <p>Effetti diffusi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - interruzione della rete stradale e/o ferroviaria in prossimità di impluvi e a valle di frane e colate di detriti o in zone depresse in prossimità del reticolo idrico; - danni e allagamenti a singoli edifici o centri abitati, infrastrutture, edifici e attività agricole, cantieri, insediamenti civili e industriali interessati da frane o da colate rapide; - allagamenti di locali interrati e di quelli posti a pian terreno lungo vie potenzialmente interessate da deflussi idrici;

 Comune di Puegnago del Garda	PIANO DI PROTEZIONE CIVILE		
	RELAZIONE TECNICA		
	pagina 77	anno 2021	

Codici Allertamento	Scenari di evento	Effetti e danni
	<p>Si possono verificare fenomeni diffusi di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - significativi innalzamenti dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua minori e maggiori, con inondazioni delle aree limitrofe e golenali (per i corsi d'acqua maggiori) nonché interessamento degli argini, anche per effetto di criticità locali (tombinate, restringimenti, elementi che introducono discontinuità nella morfologia longitudinale e trasversale dell'alveo, ecc.); - fenomeni di erosione delle sponde, trasporto solido e divagazione dell'alveo; - criticità agli attraversamenti fluviali in genere con occlusioni, parziali o totali, delle luci dei ponti dei corsi d'acqua minori e maggiori. <p>Anche in assenza di precipitazioni, il transito dei deflussi nei corsi d'acqua maggiori può determinare criticità.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - danni alle opere di contenimento e regimazione dei corsi d'acqua; - danni a infrastrutture, edifici e attività agricole, cantieri, insediamenti civili e industriali situati in aree inondabili; - danni agli attraversamenti fluviali in genere con occlusioni, parziali o totali, delle luci dei ponti dei corsi d'acqua minori e maggiori; - danni a beni e servizi.

 Comune di Puegnago del Garda	PIANO DI PROTEZIONE CIVILE		
	RELAZIONE TECNICA		
	pagina 78	anno 2021	

Codici Allertamento		Scenari di evento	Effetti e danni	
rossa	elevata	geo	<p>Si possono verificare fenomeni numerosi e/o estesi di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - instabilità di versante, anche profonda, anche di grandi dimensioni; - frane superficiali e colate rapide di detriti o di fango; - ingenti ruscellamenti superficiali con diffusi fenomeni di trasporto di materiale, possibili voragini per fenomeni di erosione; - occlusioni parziali o totali delle luci dei ponti dei corsi d'acqua montani minori; - caduta massi in più punti del territorio. 	<p>Grave pericolo per la sicurezza delle persone con possibili perdite di vite umane.</p> <p>Effetti ingenti ed estesi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - danni a edifici e centri abitati, alle attività e colture agricole, ai cantieri e agli insediamenti civili e industriali, sia vicini sia distanti dai corsi d'acqua, per allagamenti o coinvolti da frane o da colate rapide; - danni o distruzione di infrastrutture ferroviarie e stradali, di argini, e altre opere idrauliche;
		idro	<p>Si possono verificare numerosi e/o estesi fenomeni, quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - piene fluviali dei corsi d'acqua minori e maggiori con estesi fenomeni di inondazione anche di aree distanti dal fiume, diffusi fenomeni di erosione delle sponde, trasporto solido e divagazione dell'alveo; - fenomeni di tracimazione, sifonamento o rottura degli argini, sormonto dei ponti e altre opere di attraversamento, nonché salti di meandro; - criticità agli attraversamenti fluviali in genere con occlusioni, parziali o totali delle luci dei ponti dei corsi d'acqua minori e maggiori. <p>Anche in assenza di precipitazioni, il transito dei deflussi nei corsi d'acqua maggiori può determinare diffuse e/o gravi criticità.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - danni anche ingenti e diffusi agli attraversamenti fluviali in genere con occlusioni, parziali o totali delle luci dei ponti dei corsi d'acqua minori e maggiori; - danni diffusi a beni e servizi.

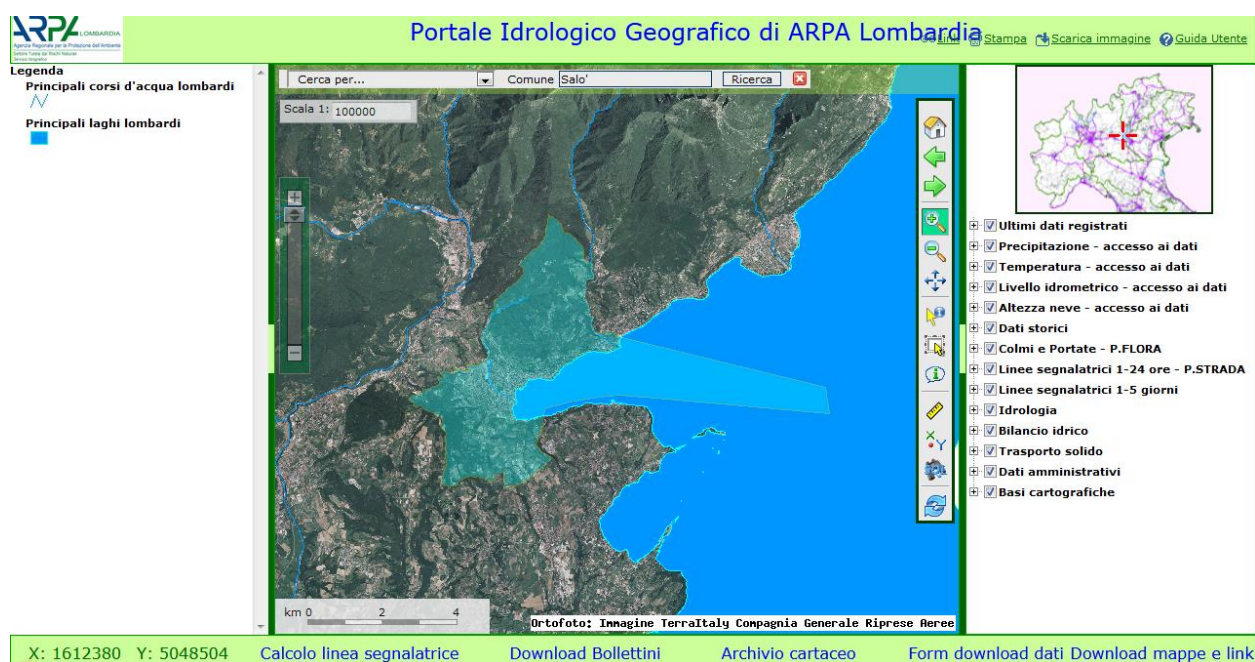
 Comune di Puegnago del Garda	PIANO DI PROTEZIONE CIVILE		
	RELAZIONE TECNICA		
	pagina 79	anno 2021	

Reti di monitoraggio

ARPA Lombardia (Servizio Idrometeorologico Regionale) dispone di una rete di monitoraggio idrometeorologico composta da 336 stazioni, delle quali 263 dotate di pluviometro e 89 di idrometro.

I dati in tempo reale sono disponibili sul portale cartografico a questo link:

<http://idro.arpalombardia.it/pmapper-4.0/map.phtml?config=enti>.



Nella figura riportata sotto sono rappresentate le stazioni pluviometriche (quadrati bianchi) e idrometriche (cerchi verdi) presenti sul territorio della provincia di Brescia.

Nelle schede degli ambiti di presidio (servizio di piena e presidio territoriale idraulico) sono invece riportate le soglie idrometriche di allertamento e di criticità disponibili presso il Centro Funzionale di Regione Lombardia.



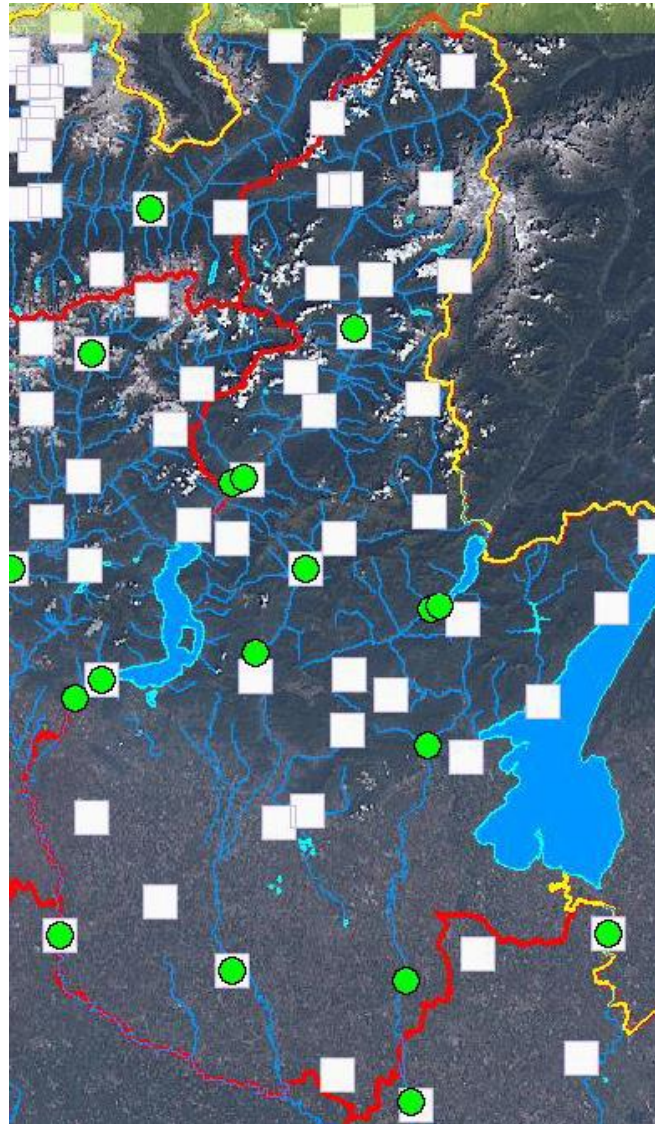
Comune di
Puegnago del Garda

PIANO DI PROTEZIONE CIVILE

RELAZIONE TECNICA

pagina 80

anno 2021



Dati idropluviometrici in tempo reale della rete interregionale (AIPo), aggiornati ogni 30 minuti, ritardo medio dei dati 30-45 minuti si possono ottenere a questo indirizzo: <http://www.agenziapo.it/content/monitoraggio-idrografico-0>.

Sono disponibili a questo indirizzo i dati delle mappe radar rilevati dal Centro Meteorologico Lombardo: <http://www.centrometeolombardo.com/radar/>.

 Comune di Puegnago del Garda	PIANO DI PROTEZIONE CIVILE		
	RELAZIONE TECNICA		
	pagina 81	anno 2021	

Zone omogenee di allerta per il rischio temporali forti

Le zone omogenee d'allerta per il rischio temporali forti coincidono con quelle del rischio idrogeologico e idraulico.

Codici e soglie di pericolo per i temporali forti

I temporali forti si distinguono dai temporali (senza ulteriori specificazioni) e dai rovesci per le seguenti caratteristiche: temporali di breve durata e di bassa intensità, ovvero con limitate intensità orarie di precipitazione (valori orari di pioggia inferiori ai 40 mm/h), possibile grandine di piccole dimensioni, raffiche di vento generalmente di limitata intensità.

In fase di previsione meteorologica si distinguono tre codici di pericolo per temporali forti, secondo il seguente schema:

Codici di pericolo per temporali forti	Probabilità di accadimento	
-	BASSA	<30
A	MEDIA	30-70
B	ALTA	>70

 Comune di Puegnago del Garda	PIANO DI PROTEZIONE CIVILE		
	RELAZIONE TECNICA		
	pagina 82	anno 2021	

Scenari e codici colore di allerta per rischio temporali forti (*)

Codice Allerta	Livello criticità	Scenari di evento	Effetti e danni
verde	assente	<p>Assenza di fenomeni significativi prevedibili, anche se non è possibile escludere fenomeni/scenari di evento localizzati:</p> <ul style="list-style-type: none"> - isolate fulminazioni, grandinate, raffiche di vento. 	Eventuali danni puntuali.
gialla	ordinaria	<p>Lo scenario è caratterizzato da elevata incertezza previsionale. Si possono verificare fenomeni/scenari di evento generalmente localizzati dovuti a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - forti fulminazioni, grandinate, raffiche di vento. 	<p>Occasionalmente pericolo per la sicurezza delle persone con possibile perdita di vite umane per cause incidentali.</p> <p>Effetti generalmente localizzati:</p> <ul style="list-style-type: none"> - danni alle coperture e alle strutture provvisorie con trasporto di materiali a causa di forti raffiche di vento; - rottura di rami, caduta di alberi e abbattimento di pali, segnaletica e impalcature con conseguenti effetti sulla viabilità e sulle reti aeree di comunicazione e di distribuzione di servizi (in particolare telefonia, elettricità); - danni alle colture agricole, alle coperture di edifici e agli automezzi a causa di grandinate; - innesco di incendi e lesioni da fulminazione.
arancione	moderata	<p>Lo scenario è caratterizzato da elevata incertezza previsionale. Si possono verificare fenomeni/scenari di evento generalmente diffusi o persistenti dovuti a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Forti fulminazioni, grandinate, raffiche di vento. 	<p>Pericolo per la sicurezza delle persone con possibili perdite di vite umane.</p> <p>Effetti generalmente diffusi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - danni alle coperture e alle strutture provvisorie con trasporto di materiali a causa di forti raffiche di vento; - rottura di rami, caduta di alberi e abbattimento di pali, segnaletica e impalcature con conseguenti effetti sulla viabilità e sulle reti aeree di comunicazione e di distribuzione di servizi; - danni alle colture agricole, alle coperture di edifici e agli automezzi a causa di grandinate; - innesco di incendi e lesioni da fulminazione.

(*) per quanto riguarda gli scenari di evento e gli effetti-danni connessi alle precipitazioni a carattere di pioggia dei rovesci temporaleschi si fa riferimento alla tabella inserita al paragrafo precedente "Scenari e codici colore di allerta per rischio idrogeologico ed idraulico"

 Comune di Puegnago del Garda	PIANO DI PROTEZIONE CIVILE		
	RELAZIONE TECNICA		
	pagina 83	anno 2021	

Zone omogenee di allerta per rischio vento forte

Le zone omogenee d'allerta per il rischio vento forte coincidono con quelle del rischio idrogeologico e idraulico.

Codici e soglie di pericolo per vento forte

Le condizioni di vento forte si determinano quasi esclusivamente in occasione di importanti episodi di foehn o tramontana (venti dai quadranti settentrionali), intensi e persistenti e con raffiche di elevata intensità.

In questa categoria di rischio si considerano solo le situazioni alla scala regionale e sinottica in cui il vento interessa ampie porzioni di territorio, non comprende le raffiche di vento associate ai temporali in quanto fenomeni tipici di aree relativamente più ristrette e perché incluse nel rischio temporali.

Codici di pericolo per vento forte	Velocità media oraria (m/s)
-	0-6 m/s
A	6-10 m/s
B	> 10 m/s

Scenari e codici colore di allerta per rischio vento forte

Sulla base delle previsioni meteorologiche, del monitoraggio e delle segnalazioni di criticità in atto e in evoluzione sul territorio, il Centro Funzionale (CFMR) emette i seguenti codici di allerta colore e i livelli di criticità corrispondenti:

CODICE COLORE	LIVELLO CRITICITA'
verde	assente
giallo	ordinaria
arancio	moderata
rosso	elevata

 Comune di Puegnago del Garda	PIANO DI PROTEZIONE CIVILE		
	RELAZIONE TECNICA		
	pagina 84	anno 2021	

Zone omogenee di allerta per rischio neve

I criteri considerati per definire le zone omogenee per il rischio neve sono di natura meteorologica, orografica, territoriale e amministrativa. Altri parametri importanti per la definizione delle zone sono il grado di urbanizzazione del territorio e la presenza di infrastrutture strategiche: importanti vie di comunicazione, presenza rete ferroviaria, aeroporti e grossi centri urbani, sistemi di fornitura e distribuzione di corrente elettrica sono solo alcuni degli elementi più sensibili alla pericolosità di nevicate.



All'interno della suddivisione operata Puegnago del Garda ricade nella zona omogenea NV-14 Alta pianura bresciana, che comprende il territorio della fascia pedemontana bresciana.

 Comune di Puegnago del Garda	PIANO DI PROTEZIONE CIVILE		
	RELAZIONE TECNICA		
	pagina 85	anno 2021	

Codici e soglie di pericolo per neve

Sulla base delle valutazioni delle criticità attivabili territorialmente si fa riferimento solo alle porzioni di territorio poste al di sotto dei 1200m s.l.m., soglia ritenuta idonea a rappresentare la parte di territorio regionale maggiormente abitata e con presenza di infrastrutture.

Inoltre alcune aree del territorio lombardo risultano più sensibili al rischio neve, in particolare la fascia di pianura e pedemontana dove è concentrata la maggior parte di infrastrutture critiche e di popolazione.

In fase di previsione si distinguono i seguenti codici di pericolo per neve accumulabile al suolo, anche in funzione della quota del territorio:


Codici e soglie di pericolo per rischio neve sul territorio a quote inferiori a 600 m s.l.m. (valida per tutte le zone omogenee rischio neve)	
Codici di pericolo	Neve accumulabile al suolo (cm/24h)
-	<1
A	1-10
B	10-20
C	>20

Codici e soglie di pericolo per rischio neve sul territorio a quote comprese tra 600 e 1200 m s.l.m. (valida per tutte le zone omogenee NV-01, NV-02, NV-03, NV-04, NV-05, NV-06, NV-07, NV-08, NV-20)	
Codici di pericolo	Neve accumulabile al suolo (cm/24h)
-	<1
A	1-20
B	20-40
C	>40

Scenari e codici colore di allerta per rischio neve

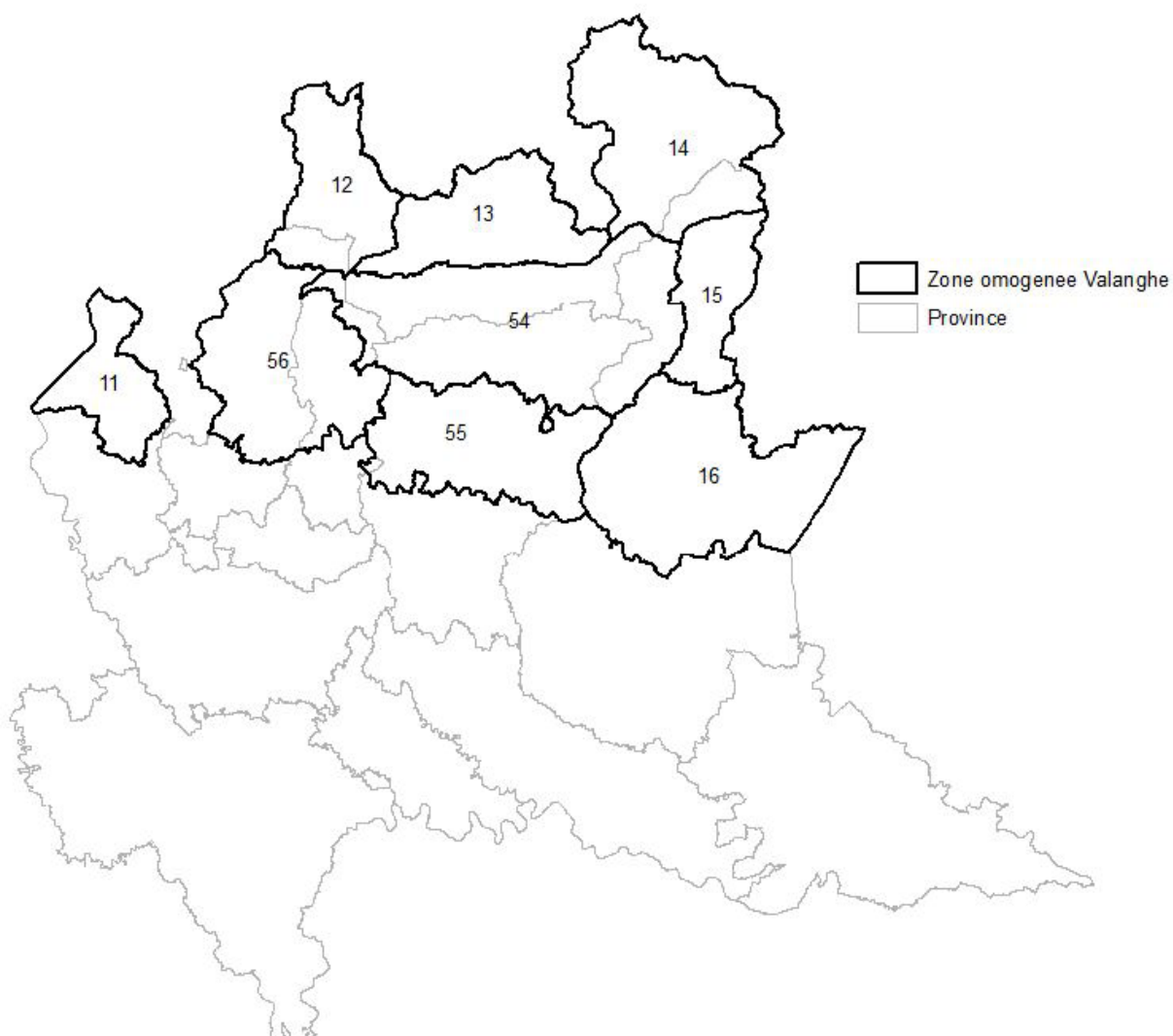
Sulla base delle previsioni meteorologiche, integrate con le informazioni provenienti dal territorio relative alla permanenza della neve al suolo e alle eventuali criticità che interessino il sistema delle infrastrutture critiche (rete viabilità autostradale, statale/provinciale, locale; rete ferroviaria e aeroporti; reti distribuzione servizi essenziali), il Centro Funzionale emette i seguenti codici di allerta colore e livelli di criticità corrispondenti:

CODICE COLORE	LIVELLO CRITICITA'
verde	assente
giallo	ordinaria
arancio	moderata
rosso	elevata


 Comune di Puegnago del Garda	PIANO DI PROTEZIONE CIVILE		
	RELAZIONE TECNICA		
	pagina 86	anno 2021	

Zone omogenee di allerta per rischio valanghe

I criteri considerati per la definizione delle zone omogenee per il rischio valanghe sono di natura meteorologica, orografica, fisica (presenza di fondovali e creste) e amministrativa. Inoltre si tiene anche in considerazione la presenza di infrastrutture e centri abitati interessati o potenzialmente interessabili da valanghe.



All'interno della suddivisione operata non è stato inserito il comune di Puegnago del Garda in quanto non è soggetto a questo tipo di rischio.

 Comune di Puegnago del Garda	PIANO DI PROTEZIONE CIVILE		
	RELAZIONE TECNICA		
	pagina 87	anno 2021	

Codici e soglie di pericolo per valanghe

La previsione di pericolo valanghe viene riportata sul bollettino Neve e valanghe prodotto in Lombardia dal Centro Nivometeorologico ARPA di Bormio e consultabile on-line su questo sito: <http://www.arpalombardia.it/Pages/Neve-Valanghe-Ghiacciai/Neve,-Valanghe-e-Ghiacciai.aspx>

Scenari e codici colore di allerta per rischio valanghe

Per la valutazione del rischio valanghe, il fattore discriminante è rappresentato dalla vulnerabilità del territorio, che non è uniforme su tutto l'arco alpino e prealpino lombardo, ma presenta specificità territoriali in funzione di diverse variabili quali caratteristiche morfologiche e topografiche, grado di antropizzazione e presenza di infrastrutture strategiche, storicità di eventi valanghivi osservati, ecc.

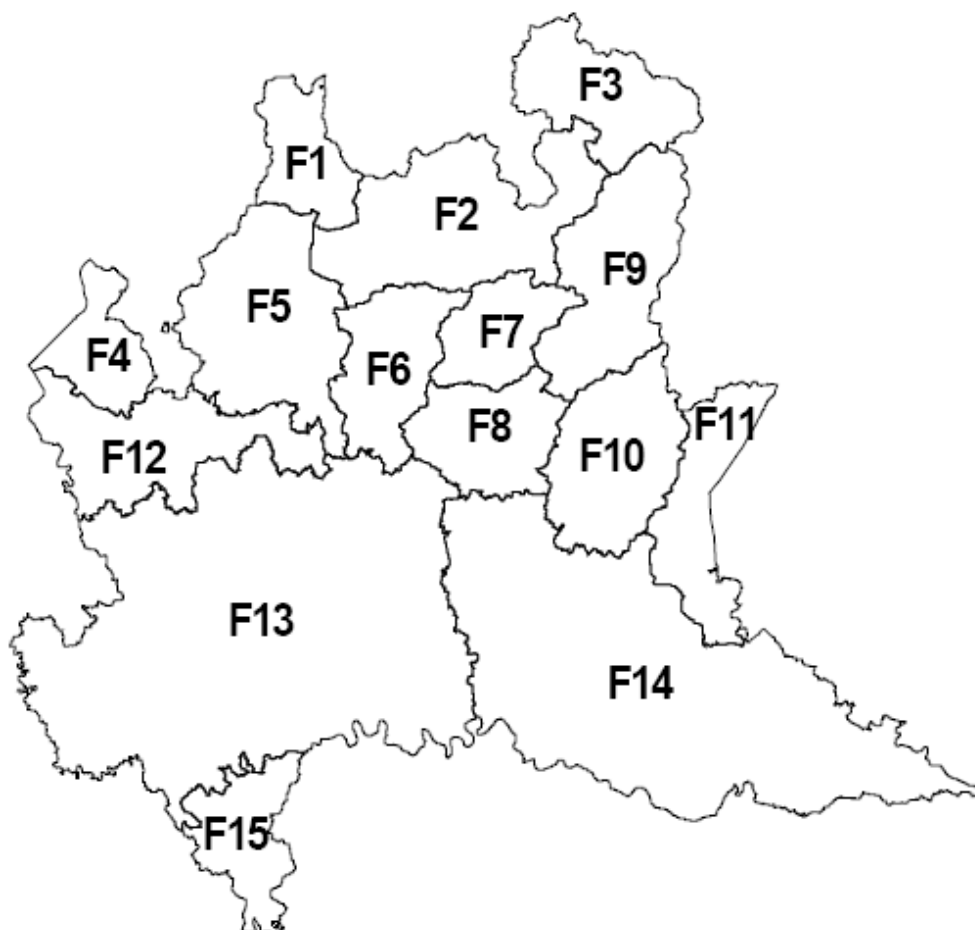
In considerazione di ciò, il rischio è valutato dal Centro Funzionale, che integra i dati di vulnerabilità territoriale e le informazioni provenienti dal territorio con la previsione del pericolo valanghe. Il risultato della valutazione è l'emissione dei seguenti codici di allerta colore e livelli di criticità corrispondenti:


CODICE COLORE	LIVELLO CRITICITA'
verde	assente
giallo	ordinaria
arancio	moderata
rosso	elevata

 Comune di Puegnago del Garda	PIANO DI PROTEZIONE CIVILE		
	RELAZIONE TECNICA		
	pagina 88	anno 2021	

Zone omogenee di allerta per rischio incendi boschivi

Il rischio di incendi boschivi è condizionato dalla presenza di alcuni fattori favorevoli al loro innesco e propagazione. In Lombardia il periodo di maggiore pericolosità statisticamente si colloca in inverno-primavera (da dicembre a maggio), più frequentemente tra gennaio e aprile. Tra le zone omogenee di allerta il comune di Puegnago del Garda ricade nella zona F11 - Garda, alla quale appartengono la Comunità Montana Alto Garda Bresciano e parte delle province di Brescia e di Mantova.



 Comune di Puegnago del Garda	PIANO DI PROTEZIONE CIVILE		
	RELAZIONE TECNICA		
	pagina 89	anno 2021	

Codici e soglie di pericolo per incendi boschivi

Codice allerta	Livello criticità	Valutazione pericolo meteo, vulnerabilità territoriale e altri fattori	Definizioni		Corrispondenza scala alpina europea		
			Grado pericolo FWI	Scenari di rischio	Gradi di pericolo	Innesco potenziale	Comportamento potenziale del fuoco
0 VERDE	assente	Valutazione pericolo meteo, vulnerabilità territoriale e altri fattori	Nulla/molto basso	//	Moito basso	L'innesco è difficile, se non in presenza di materiale altamente infiammabile	Pennacchio di fumo bianco. Velocità di diffusione del fuoco molto bassa. Spotting non significativo.
1 GIALLO	ordinaria		Basso/medio	Piccoli incendi di modeste dimensioni (fino a 5 ha) isolati e sporadici	Basso	Bassa probabilità di innesco.	Pennacchio di fumo bianco e grigio. Velocità di diffusione del fuoco bassa. Spotting di bassa frequenza.
					Medio	Una singola fiammella può causare un incendio.	Colonna di fumo grigio con base scura. Velocità di diffusione del fuoco moderata. Spotting di media intensità.
2 ARANCIO	moderata		Alto/molto alto	Incendi di medie dimensioni (da 5 a 18 ha) maggiormente diffusi ed anche in numero consistente	Alto	Una singola fiammella causa sicuramente un incendio.	Colonna di fumo rossiccia e marrone scuro. Velocità di diffusione del fuoco alta. Spotting elevato.
3 ROSSO	elevata	Estremo	Condizioni meteo-climatiche (vento, umidità, ecc.) che favoriscono lo sviluppo di incendi di notevoli proporzioni, sia in estensione (oltre 18 ha) che in numero e gravità	Moito alto	Una singola scintilla può causare un incendio.	Colonna di fumo marrone scuro. Velocità di diffusione del fuoco molto alta. Spotting intenso.	

 Comune di Puegnago del Garda	PIANO DI PROTEZIONE CIVILE		
	RELAZIONE TECNICA		
	pagina 90	anno 2021	

Scenari e codici colore di allerta per rischio incendi boschivi

Sulla base delle previsioni di pericolo, integrate con le informazioni provenienti dal territorio e con le valutazioni condotte, gli scenari per i quali il Centro Funzionale emette i codici di allerta colore e livelli di criticità corrispondenti sono, in ordine di gravità:

- piccoli incendi di modeste dimensioni (fino a 5 ha) isolati e sporadici;
- incendi di medie dimensioni (da 5 a 18 ha) maggiormente diffusi ed anche in numero consistente;
- sviluppo di incendi di notevoli proporzioni, sia in estensione (oltre 18 ha) che in numero e gravità.

CODICE COLORE	LIVELLO CRITICITA'
verde	assente
giallo	ordinaria
arancio	moderata
rosso	elevata

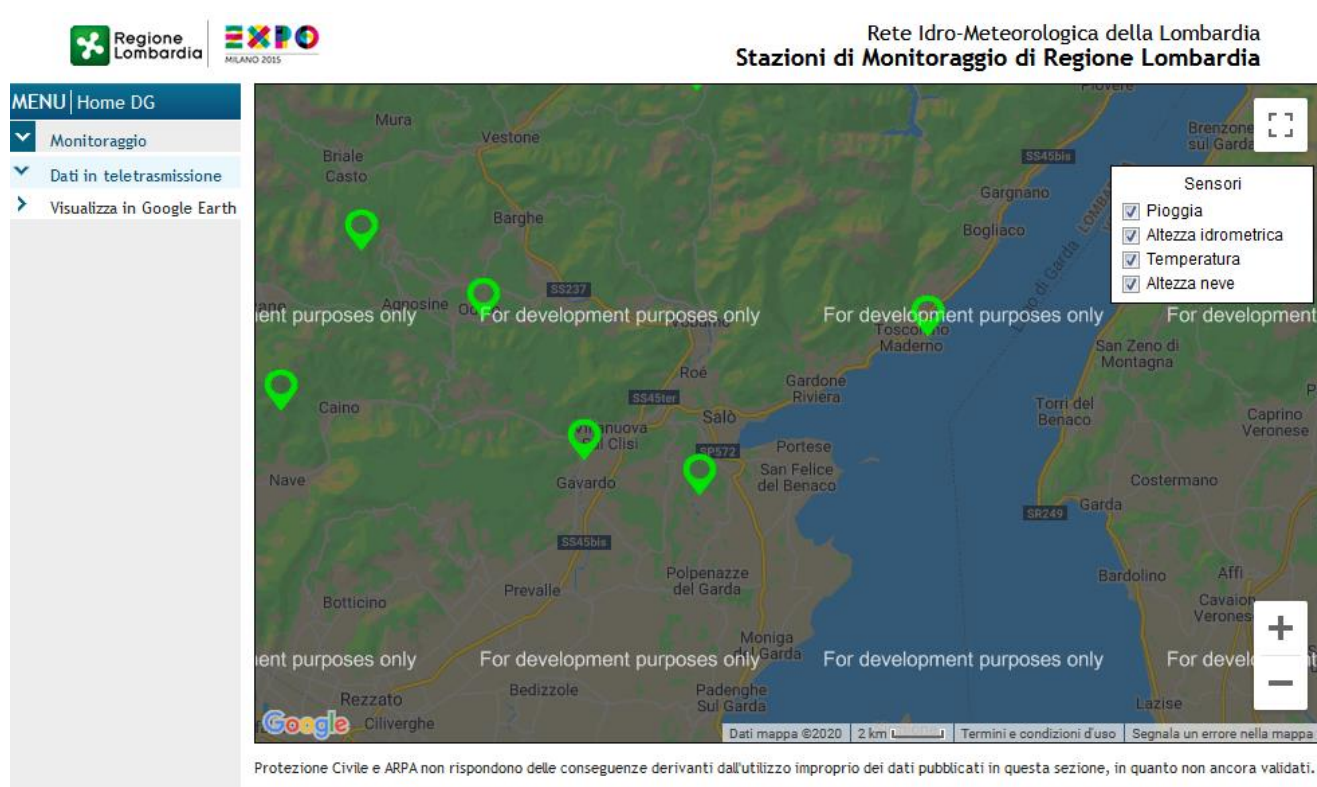
 Comune di Puegnago del Garda	PIANO DI PROTEZIONE CIVILE		
	RELAZIONE TECNICA		
	pagina 91	anno 2021	

Attività di monitoraggio regionale

Attraverso il collegamento al seguente sito:



http://sinergie.protezionecivile.regione.lombardia.it/sinergie_wsp6/html/public/

è possibile osservare il posizionamento delle stazioni di monitoraggio della rete idro-meteorologica della Lombardia, che forniscono dati relativi a pioggia e/o altezza idrometrica e/o temperatura e/o altezza della neve.



Per il territorio di Puegnago del Garda possono risultare utili i dati forniti dalle seguenti stazioni:

	Puegnago sul Garda Laghi di Sovenigo	Gavardo	Toscolano Maderno	Lonato
Codice stazione	1000103	3000004	1000072	8000049
Città	Puegnago sul Garda	Gavardo	Toscolano Maderno	Lonato del Garda
Altezza m. s.l.m.	291	205	70	188
Ente gestore	ARPA Lombardia	ARPA Lombardia	ARPA Lombardia	ARPA Lombardia
Tipo stazione	Meteorologica	Idrometrica	Meteorologica	Meteorologica
Sensori disponibili	Temperatura aria Pioggia	Livello idrometrico	Temperatura aria Pioggia	Temperatura aria

 Comune di Puegnago del Garda	PIANO DI PROTEZIONE CIVILE		
	RELAZIONE TECNICA		
	pagina 92	anno 2021	

UNITA' DI CRISI LOCALE



L'Unità di Crisi Locale, come definisce la Direttiva Regionale per la Pianificazione di Emergenza, è la struttura costituita dalle risorse umane effettivamente disponibili che supporta il Sindaco nella fase di emergenza nelle azioni decisionali, organizzative, amministrative e tecniche. Essa è costituita da:

- Sindaco
- Referente Operativo Comunale (ROC)
- Responsabile Area Tecnica
- Comandante della Polizia Locale
- Coordinatore del volontariato di Protezione Civile
- Comandante stazione dei Carabinieri

Il ruolo dei componenti dell'Unità di Crisi Locale nelle diverse fasi di criticità moderata, elevata e nel corso della gestione di un'emergenza è riportato nel capitolo degli scenari di rischio.

ATTI AMMINISTRATIVI – MODELLI

Di seguito si riporta un elenco di moduli standard da utilizzare da parte dell'amministrazione comunale durante le fasi di gestione di un'emergenza.

 Comune di Puegnago del Garda	PIANO DI PROTEZIONE CIVILE		
	RELAZIONE TECNICA		
	pagina 93	anno 2021	

MOD. A - MODULO STANDARD DI SEGNALAZIONE DI EVENTO CALAMITOSO

(per l'inoltro a: PREFETTURA, REGIONE e, p.c., DIPARTIMENTO NAZIONALE PROTEZIONE CIVILE)

DATA _____

ORA _____

DA (From): SINDACO del Comune di Puegnago del Garda - Provincia: BS
 Piazza Beato Don Giuseppe Baldo - CAP 25080
 Tel: 0365 555311 - Fax 0365 555315

AT (To): PREFETTURA DI BRESCIA – fax 030 3743666 / 493
 REGIONE LOMBARDIA – Struttura gestione delle Emergenze fax 02 67652739

e, p.c. DIPARTIMENTO PROTEZIONE CIVILE
 Via Ulpiano, 11 - 00193 ROMA
 fax: 06 6820360

Protocollo n° _____

OGGETTO: SEGNALAZIONE DI EMERGENZA/EVENTO CALAMITOSO.



Attesa gravissima situazione venutasi a creare il giorno _____ alle ore _____
 Causa _____,
 che habet interessato il territorio _____,
 riscontrata impossibilità fronteggiare evento con mezzi et poteri propri, rappresentasi urgente
 necessità di intervento delle SS.LL.

A tal fine si comunica che sinora sono state assunte le seguenti iniziative:

Il personale e le forze attualmente operanti sono:

Pregasi confermare avvenuta ricezione.

F.to IL SINDACO

 Comune di Puegnago del Garda	PIANO DI PROTEZIONE CIVILE		
	RELAZIONE TECNICA		
	pagina 94	anno 2021	

MOD. B - TRACCIA DI COMUNICATO STAMPA

(per l'inoltro da: SINDACO/PREFETTI a ENTI ed ORGANISMI COINVOLTI, MASS MEDIA...)

PRIMO COMUNICATO

DATA _____

ORA _____

DA (From): SINDACO del Comune di Puegnago del Garda - Provincia: BS
 Piazza Beato Don Giuseppe Baldo - CAP 25080
 Tel: 0365 555311 - Fax 0365 555315

AT (To): (ENTI ED ORGANISMI COINVOLTI, MASS-MEDIA, ecc.)

Protocollo n° _____

OGGETTO: COMUNICATO STAMPA.

Sulla base dei dati sinora in nostro possesso si fa presente che alle ore _____
 del giorno _____ in territorio di _____ si è verificato:

Sono state sinora intraprese le seguenti iniziative:



Sono attualmente impiegate le seguenti forze:

La situazione attuale è la seguente:

È stato attivato un servizio "INFORMAZIONI" rispondente ai seguenti numeri:

Saranno rese note, se del caso, eventuali misure preventive o particolari prescrizioni da adottare per la popolazione.

F.to IL SINDACO

 Comune di Puegnago del Garda	PIANO DI PROTEZIONE CIVILE		
	RELAZIONE TECNICA		
	pagina 95	anno 2021	

MOD. C - FAC-SIMILE DI AVVISO ALLA POPOLAZIONE

DA (From): SINDACO del Comune di Puegnago del Garda - Provincia: BS
 Piazza Beato Don Giuseppe Baldo - CAP 25080
 Tel: 0365 555311 - Fax 0365 555315

IL SINDACO

Rende noto che a seguito dell'evento _____

accaduto in data _____ è stata attivata la struttura comunale di protezione civile presso _____

sita in Via _____ n°. _____

Sono state sinora intraprese le seguenti iniziative:

La situazione attuale è la seguente:

È stato attivato presso _____

sito in Via _____ n°. _____

un "Servizio Informazioni", rispondente ai numeri telefonici:

- _____
- _____
- _____

È stato attivato presso _____

sito in Via _____ n°. _____


un "Centro Accoglienza" per i primi soccorsi.

Il personale di riferimento al quale potersi rivolgere è il seguente:

- _____
- _____

Si raccomanda alla popolazione di prestare la massima attenzione agli eventuali comunicati o disposizioni diramati SOLO ED ESCLUSIVAMENTE DALLE AUTORITA' COMPETENTI (**SINDACO, PREFETTURA, VIGILI DEL FUOCO, POLIZIA, CARABINIERI, ecc.**).

F.to IL SINDACO

 Comune di Puegnago del Garda	PIANO DI PROTEZIONE CIVILE		
	RELAZIONE TECNICA		
	pagina 96	anno 2021	

RUBRICA OPERATIVA

ENTI	INDIRIZZO	TELEFONO
Municipio di Puegnago del Garda	Piazza Beato Don Giuseppe Baldo, 1	0365 555311 fax 0365 555315
Polizia Locale	Piazza Beato Don Giuseppe Baldo, 1	0365 555305 Cell. 3345082668 fax 0365 555325
Gruppo Volontari del Garda	Via Enrico Fermi, Salò	0365 43633 fax 0365 520954
Comune di Gavardo	Piazza G. Marconi, 7 Gavardo (BS)	0365 377400
Comune di Salò	Lungolago Zanardelli, 55 Salò (BS)	0365 296801 fax 0365 42926
Comune di San Felice del Benaco	Via XX Settembre, 11 San Felice del Benaco (BS)	0365 558611 fax 0365 558623
Comune di Manerba del Garda	Piazza Garibaldi, 25 Manerba del Garda (BS)	0365 659801 fax 0365 659802
Comune di Polpenazze del Garda	Piazza Biolchi, 1 Polpenazze del Garda (BS)	0365 674012 fax 0365 674639
Comune di Muscoline	Piazza Roma, 8 Muscoline (BS)	0365 371440 fax 0365 34903
DIPARTIMENTO PROTEZIONE CIVILE	Via Ulpiano, 11 00193 Roma	Centralino 06 68201 (H24)
	Via Vitorchiano, 2 00189 Roma	
REGIONE LOMBARDIA Sala Operativa Protezione Civile Regionale h24	Milano	800-061160 numero verde 02 69777782 fax 02 69901091 fax
Direzione Generale Sicurezza, Protezione Civile e Immigrazione	Milano	02 67654110 02 3936165 (fax)
Polizia Locale e interventi integrati	Direzione	02 67658488 02 67655805 (fax)
Unità Organizzativa Sistema Integrato di Prevenzione	Direzione	02 67653489 02 67655410 (fax)
	Struttura Prevenzione Rischio Sismico e Rischi Integrati	02 67652920 02 67657251 (fax)

 Comune di Puegnago del Garda	PIANO DI PROTEZIONE CIVILE		
	RELAZIONE TECNICA		
	pagina 97	anno 2021	

ENTI	INDIRIZZO	TELEFONO
Unità Organizzativa Protezione Civile	Direzione	02 67654098 02 67652853 (fax)
	Struttura Gestione delle Emergenze	02 67656046 02 67652739 (fax)
	Struttura Pianificazione Emergenza	02 67652067 02 67652853 -2739 (fax)
Sede territoriale di Brescia	Via Dalmazia	030 34621 fax 023936141
Prefettura di Brescia	Palazzo Broletto Piazza Paolo VI, 16	030 37431 0303743666 / 493
Provincia di Brescia	Palazzo Broletto Piazza Paolo VI, 16	030 37491
Ufficio Provinciale Protezione Civile	Via Musei, 29 - Brescia	030 3749/314 fax 030 3749433/4 n. emergenza (h 24) 335 1292276
ARPA LOMBARDIA dipartimento di Brescia	Via Cantore, 20 Brescia	030 3847411 fax 030 3847460
MINISTERO DELL'INTERNO Direzione Generale P.C. Centralino Sala Operativa	P.le del Viminale, 1 - Roma	06 4651 06 46525582 - 06 4818425 06 4817317 - 06 483525
MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE Direz. Generale per le valutazioni ambientali – Divisione IV Rischio rilevante e autorizzazione integrata ambientale	Via Cristoforo Colombo, 4 Roma	06 57221
Carabinieri	Viale della Rimembranza, 2 Manerba del Garda	112 0365 440400
Polizia Stradale	Via Gasparo da Salò, 126	112 Pronto intervento centralino (H24) 036546040

 Comune di Puegnago del Garda	PIANO DI PROTEZIONE CIVILE		
	RELAZIONE TECNICA		
	pagina 98	anno 2021	



ENTI	INDIRIZZO	TELEFONO
Vigili del Fuoco Ispettorato regionale	Via Ansperto da Biassono, 4 – Milano	02 804376 02 86451805
Vigili del Fuoco Comando provinciale Brescia	Via Scuole, 6 Brescia	112 – 030 371911
Vigili del Fuoco Salò	Via Turrini Romualdo, 6 Salò	112 – 0365 43633
Gruppo Carabinieri Forestali Brescia	Via Donatello, 202 - Brescia	030 2305813 numero verde segnalazione avvistamento Incendi: 1515
Gruppo Carabinieri Forestali Brescia	recapito di servizio reparto cell. servizio comandante	3357258574 3357258517
Comando Stazione Carabinieri Forestali Salò	Via Sant'Iago, 25 – Salò (BS)	036543663
Comando operazioni aeree		0532 828218
Guardia di Finanza Comando Tenenza Salò	Viale A. Landi, 3 – Salò (BS)	036540737
Guardia di Finanza Sezione Op. Navale Lago di Garda	Piazza S. Bernardino, 2 – Salò (BS)	0365522678
Guardia Costiera Lago di Garda 1° Nucleo Mezzi Navali	Via Fantoni, 86 – Salò (BS)	036521300
Corpo Nazionale Soccorso Alpino e Speleologico	Via Roma, 134 Pescate (LC)	112 0341 353755 fax 0341 371537
A.N. A. S. Compartimento di Milano	Via Cassinis, 66 – Milano	02 826851 n. verde 800 841 148 fax 02 82685501
S.A.T.A.P. spa Autostrada A4 Torino-Milano Autostrada A21 Torino-Piacenza	Via Bonzanigo, 22 - Torino	0114392111 fax 0114392218
Società di Progetto Brebemi s.p.a.	Via Somalia 2/4 - Brescia	n. verde 800 186083
Società Autostrade BS-VR-VI-PD Spa	P.le Europa, 12 - Verona	045 8672222 fax 045 8200051
Giornale di Brescia	Via Solferino, 22 Brescia	030 37901 fax 030 292226

 Comune di Puegnago del Garda	PIANO DI PROTEZIONE CIVILE		
	RELAZIONE TECNICA		
	pagina 99	anno 2021	

ENTI	INDIRIZZO	TELEFONO
Bresciaoggi	Via Eritrea, 20/A Brescia	030 22941 fax 030 2294229
Teletutto	Via Solferino, 22 – Brescia	Numero verde 800293120 0302884400/12 Fax 0302884401
EliveBrescia	Via Malta 8/s – Brescia	0302273722
Radio Bresciasette	Via Solferino, 22 – Brescia	3349079007 0302884544
Associazione Radioamatori Italiani	Via Maiera, 21 - Brescia	030 380964
Valtenesi Soccorso	Via Valtenesi, 50 Manerba del Garda	112 0365 556525
ASST Ospedale di Desenzano d/G.	Loc. Montecroce – Desenzano d/G. (BS)	03091451
Pronto soccorso Ospedale di Desenzano d/G.	Loc. Montecroce – Desenzano d/G. (BS)	03091451
ASST Ospedale di Gavardo	Via A. Gosa, 7 – Gavardo (BS)	03653781
Pronto soccorso Ospedale di Gavardo	Via S. Maria, 24 – Gavardo (BS)	03653781
Ospedale di Salò	Piazza Sergio Bresciani, 5 – Salò (BS)	03652971
ATS Distretto	Via Fantoni, 89 – Salò (BS)	03659116611
Servizio di continuità assistenziale	numero unico	116 117
Sala Operativa Regionale di Emergenza Urgenza - SOREU alpina, ASST Papa Giovanni XXIII,	Piazza OMS, 1 Bergamo	035 267111
Centrale Unica di Risposta CUR/NUE 112 -CUR/NUE Brescia	Via Spalto San Marco 41/A Brescia	112
Presidio Spedali Civili di Brescia – ASST Spedali Civili	Piazzale Spedali Civili, 1 Brescia	030 39951
Presidio Ospedale dei Bambini di Brescia		
Poliambulanza	Via Bissolati, 57 Brescia	030 35151
Istituto Clinico S. Anna	Via del Franzone, 31 Brescia	030 3197111

 Comune di Puegnago del Garda	PIANO DI PROTEZIONE CIVILE		
	RELAZIONE TECNICA		
	pagina 100	anno 2021	

ENTI	INDIRIZZO	TELEFONO
Istituto Clinico Città di Brescia	Via Bartolomeo Gualla, 15 Brescia	030 37101
Casa di cura Domus Salutis	Via Lazzaletto, 3 Brescia	030 37091
Casa di cura San Camillo	Via Turati, 44 Brescia	030 2910311
ATS Emergenza sanitaria (epidemie, ecc.)	Via Paganini, 1 Brescia	329 2104666
UNARETI Linea elettrica	Segnalazione guasti	Numero verde 800933301
Acque Bresciane	Via Barbieri, 20 – Padenghe s/G. (BS)	0309995401
Acquedotto e fognatura A2A S.p.A.	Via Lamarmora, 230 – Brescia	Numero verde 088011693 800933359
Servizio meteorologico dell’Aeronautica aeroporto militare	Milano	http://www.meteoam.it
Centro Nivometeorologico	Bormio (SO)	0342 91441 0342 914420
Agenzia Interregionale per il Fiume Po (AIPO)	Strada Garibaldi, 75 - Parma	0521 7971 fax 0521 797296
Autorità di Bacino del Po	Strada Garibaldi, 75 - Parma	0521 2761 fax 0521 273848

 Comune di Puegnago del Garda	PIANO DI PROTEZIONE CIVILE		
	RELAZIONE TECNICA		
	pagina 101	anno 2021	

MODULI RIGUARDANTI UNA PRIMA STIMA DEI DANNI SUBITI

La Regione Lombardia ha approvato la gestione della post emergenza con la DGR 22/12/08 n. 8/8755, che riguarda le procedure che gli enti pubblici devono seguire per la segnalazione dei danni pubblici e privati che interessano il loro territorio.

La compilazione dei modelli deve essere fatta unicamente on-line, e l'accesso al sistema è consentito agli Enti Locali accreditati mediante l'inserimento di user name e password entrando nel sito: <http://www.rasda.regione.lombardia.it/rasda/>

Ra.S.Da. Raccolta Schede Danni



USER NAME:
 PASSWORD:

ISTRUZIONI PER ACCEDERE AL SITO

L'accesso è consentito agli Enti Locali accreditati (inserire user name e password).
 In caso di smarrimento dei dati di accesso o per segnalare malfunzionamenti, inviare una mail a rasda@regione.lombardia.it indicando:

- ente
- responsabile (nome, cognome, telefono e e-mail)
- (eventualmente) numero di scheda oggetto della segnalazione
- (eventualmente) tipo di problema riscontrato
- le richieste incomplete o non sufficientemente circostanziate non verranno prese in considerazione

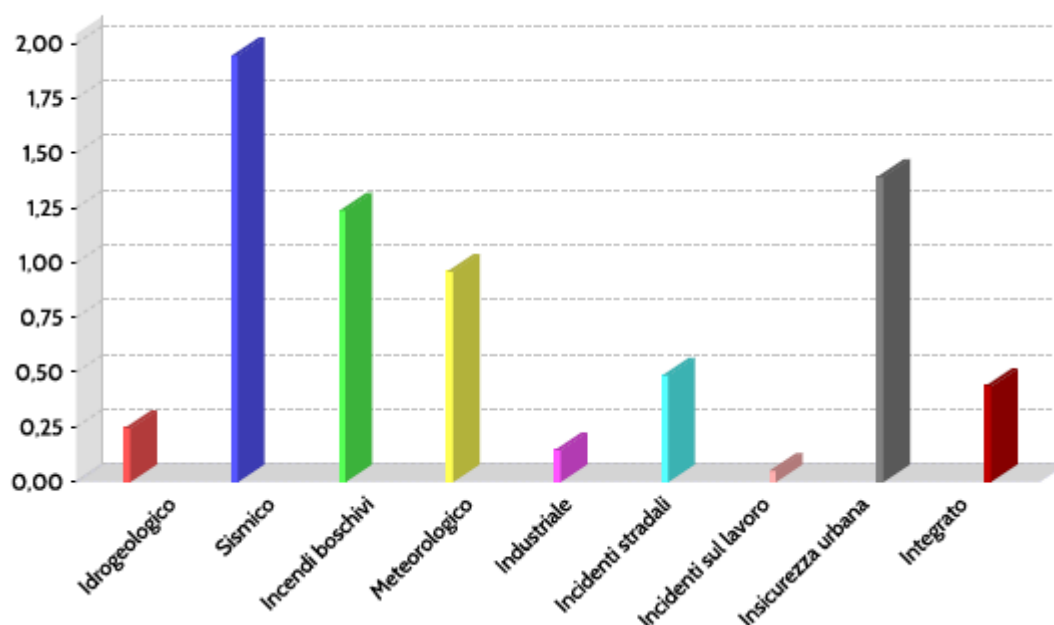
NB: La procedura di segnalazione danni mediante il sistema Ra.s.da. è disciplinata dalla direttiva di cui alla DGR 22/12/2008 n.VIII/8755

ATTENZIONE: l'applicazione web funziona correttamente solo con Microsoft Internet Explorer

SINTESI DEI RISCHI E ATTIVITA' DI DIVULGAZIONE

Sulla base dell'elaborazione dei dati forniti dalla D.G. Territorio e Protezione Civile della Regione Lombardia si ottiene per Puegnago del Garda il quadro di sintesi dei rischi di seguito riportato. Fissato il valore di 1 come riferimento della media dell'intera Regione Lombardia, quelli riportati sopra o sotto l'unità consentono di conoscere il livello di rischio del territorio comunale.

Indici di Rischio Totale





La distribuzione areale del rischio dominante è la seguente:

TIPOLOGIA DI RISCHIO	DISTRIBUZIONE AREALE SUL TERRITORIO (%)
Incendi boschivi	58,48 %
Idrogeologico	23,43 %
Incidenti stradali	8,24 %
Incidenti sul lavoro	7,71 %
Industriale	2,14 %

Il Piano di Protezione Civile Comunale non rappresenta il punto finale della pianificazione d'emergenza comunale, bensì il punto di partenza per una razionale gestione del territorio e delle attività comunali nel prossimo futuro.

Solo grazie all'analisi incrociata tra il materiale di base raccolto (relativo alla realtà territoriale comunale e alla pericolosità con la quale i fenomeni naturali o antropici si possono verificare) e lo studio dello stato di fatto (in termini di risorse disponibili per fronteggiare le emergenze e di livello attuale per la pianificazione), l'Amministrazione comunale acquista la capacità di

 Comune di Puegnago del Garda	PIANO DI PROTEZIONE CIVILE		
	RELAZIONE TECNICA		
	pagina 103	anno 2021	

programmare una serie di iniziative in grado di ottimizzare la propria struttura di protezione civile.

Tali interventi possono essere suddivisi in funzione della loro natura (approfondimento dell'analisi dei rischi, interventi strutturali su edifici, strade o aree) o in relazione all'urgenza con la quale devono essere messi in pratica.



Allo stato attuale, sulla base dei dati e degli studi a disposizione, sul territorio comunale di Puegnago del Garda si riscontrano alcune aree soggette a pericolosità idraulica.

In riferimento alla storia e alla classificazione sismica del territorio comunale, ma anche a quella della più vasta zona del lago di Garda, si rende necessario mantenere alta l'attenzione sul rischio di terremoti. Trattandosi di una tipologia di rischio sulla quale non è possibile svolgere attività di previsione, è necessario porre attenzione su quelle di prevenzione, in particolare sulla qualità dell'edificato e sulla capacità di resilienza degli edifici, anche attraverso l'adozione di strumento e strategie di governo del territorio di carattere urbanistico e di carattere edilizio.

Una valutazione in merito alla viabilità di emergenza, anche rispetto ad un evento sismico, può essere condotta relativamente all'opportunità di collegare la parte alta di Via San Bartolomeo alla strada per Serniga, con adeguati interventi da realizzare sulla sede viaria da poter utilizzare in caso di necessità.

Per favorire la conoscenza dei rischi e la diffusione di una cultura della protezione civile, tra le iniziative più opportune da adottare per il comune di Puegnago del Garda si segnala la necessità di realizzare attività di informazione e di sensibilizzazione della popolazione.

Tali attività possono essere svolte con particolare riferimento alle norme comportamentali più opportune da adottare in caso di evento sismico, rischio idrogeologico, eventi meteorologici estremi, incendi. Gli strumenti utilizzabili più efficaci riguardano l'organizzazione di incontri, libretti divulgativi sui contenuti del Piano di Protezione Civile, cartellonistica sulle aree di emergenza individuate, progetti didattici da realizzare in ambito scolastico.

 Comune di Puegnago del Garda	PIANO DI PROTEZIONE CIVILE		
	RELAZIONE TECNICA		
	pagina 104	anno 2021	

AGGIORNAMENTO DEL PIANO DI EMERGENZA DI PROTEZIONE CIVILE

Il Piano di Protezione Civile Comunale deve essere concepito come uno strumento dinamico e, come tale, necessita di verifiche e aggiornamenti periodici.

L'aggiornamento è necessario per poter gestire con efficacia e immediatezza le situazioni di emergenza disponendo di dati completi e descrittivi della realtà esistente.

Il presente Piano, verificato in bozza dal comune e completo delle modifiche e integrazioni comunicate, è stato aggiornato da Risorse e Ambiente srl nel 2021 su incarico del Comune di Puegnago del Garda.

Per essere efficace il Piano di Protezione Civile deve essere obbligatoriamente e periodicamente aggiornato ogni qualvolta si verificano mutamenti nell'assetto territoriale, o siano disponibili studi e ricerche più approfondite in merito ai rischi individuati, ovvero siano modificati elementi costitutivi significativi (risorse disponibili, Enti coinvolti, ecc.).

 Comune di Puegnago del Garda	PIANO DI PROTEZIONE CIVILE		
	RELAZIONE TECNICA		
	pagina 105	anno 2021	

ALLEGATI

Sono parte del Piano di Protezione Civile anche i seguenti allegati:

- Allegato 1 – Componenti dell'Unità di Crisi Locale
- Allegato 2 – Titolari delle Funzioni di supporto
- Allegato 3 – Mezzi, ditte e personale