



Comune di Gardone Val Trompia

Comunità Montana di Valle Trompia

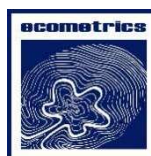


Piano Comunale di Protezione Civile

Redatto ai sensi della DGR. n° XI/7278 del 07 novembre 2022 – Approvazione degli “Indirizzi Operativi regionali per la redazione e l'aggiornamento dei Piani di Protezione Civile ai diversi livelli territoriali” e della L.R. 29 dicembre 2021, n. 27
“Disposizioni regionali in materia di protezione civile”

Novembre 2025

Redazione a cura di Ufficio Tecnico Comunale
- Servizio Protezione Civile



UNIVERSITÀ
CATTOLICA
del Sacro Cuore

Sommario

1.	INTRODUZIONE.....	7
1.1.	Referente del Piano di Protezione Civile	7
1.2.	Anagrafica del Comune	7
1.2.1.	Frazioni, Zone, Località o Altri Municipi	7
1.2.2.	Altri recapiti e numeri utili.....	7
1.3.	Responsabile Comunale di Protezione Civile	8
1.4.	Composizione U.C.L.	8
1.5.	Composizione C.O.C.	10
1.6.	Delega funzione di Protezione Civile	12
1.7.	Volontariato di Protezione Civile.....	13
1.8.	Comunicazioni alla cittadinanza	13
1.9.	Esercitazioni svolte nel passato e in previsione	13
1.10.	Elenco altri rischi derivati dall'art. 16 del Codice di Protezione Civile.....	14
2.	RISCHIO IDRAULICO	15
2.1.	Sintesi delle piene storiche.....	16
2.2.	Inquadramento della pericolosità	18
2.2.1.	Fonti consultate	18
2.2.2.	Analisi della pericolosità	18
2.2.2.1.	Dati del “Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (P.G.R.A.)”	18
2.2.2.2.	Tavolo tecnico con l’Amministrazione Comunale	19
2.3.	Misure finalizzate alla riduzione del rischio	19
2.4.	Scenari di rischio Reticolo principale.....	20
2.4.1.	Scenario Esondazione Fiume Mella Fraz. Inzino - Alta e Media Pericolosità	20
2.4.2.	Scenario Esondazione Fiume Mella Zona industriale Gardone - Media Pericolosità	22
2.4.3.	Scenario Esondazione Fiume Mella - Bassa Pericolosità	24
2.4.4.	Fasi di risposta all'emergenza.....	26
2.5.	Scenari di rischio Reticolo secondario	32
2.5.1.	Scenario Esondazione Torrente Re - Alta Pericolosità	32
2.5.2.	Scenario Esondazione Torrente Re - Bassa Pericolosità.....	34
2.5.3.	Scenario Colata di detrito Scolo Valle Rendena - Alta Pericolosità	35
2.5.4.	Scenario Colate di detrito Fosso Valle Bimmo e Rio Angaride - Bassa Pericolosità	37
2.5.5.	Scenario Colata di detrito Via E. Stein e Via A. Volta - Bassa Pericolosità.....	38
2.5.6.	Scenario Colata di detrito Fosso Valle Cavrera - Bassa Pericolosità.....	40
2.5.7.	Scenario Colata di detrito Via C. Goldoni - Bassa Pericolosità	41
2.5.8.	Scenario Esondazione Torrente Tronto - Bassa Pericolosità	42

2.5.9.	Scenario Colata di detrito Solco di Oneto.....	44
2.5.10.	Scenario Colate di detrito Fosso Valle Belvedere e Via Guarda	46
2.5.11.	Scenario Tracimazione Laghetto Gorga	47
2.5.12.	Fasi di risposta all'emergenza.....	48
3.	RISCHIO IDROGEOLOGICO	56
3.1.	Analisi di pericolosità.....	56
3.2.	Inquadramento della pericolosità	57
3.2.1.	Fonti consultate	57
3.2.2.	Analisi della pericolosità	57
3.2.2.1.	Dati del "Piano per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.)" del Fiume Po	57
3.2.2.2.	Tavolo tecnico con l'Amministrazione Comunale	58
3.3.	Scenario di rischio, Modalità di intervento, UCL/COC e Misure di riduzione del rischio.	59
3.3.1.	Scenario Caduta massi Via Santa Maria	59
3.3.2.	Scenario Caduta massi Via C. Goldoni, Via G. Leopardi e Via Papa Giovanni XXIII.....	60
3.3.3.	Scenario Caduta massi Via G. Zanardelli.....	62
3.3.4.	Scenario Caduta massi Via A. Volta	63
3.3.5.	Scenario Caduta massi Via G. Mameli	63
3.3.6.	Scenario Caduta massi Via Monte Guglielmo.....	65
3.3.7.	Scenario Caduta massi Area Picnic Valle di Inzino.....	66
3.3.8.	Scenario Caduta massi Via G. Verdi.....	66
3.3.9.	Scenario Caduta massi Viale degli Alpini	68
3.4.	Fasi di risposta all'emergenza.....	69
4.	RISCHIO SISMICO	71
4.1.	Analisi della Pericolosità	71
4.1.1.	Zone Sismogenetiche.....	71
4.1.2.	Sorgenti sismogenetiche composite.....	72
4.1.3.	Faglie Capaci	73
4.1.4.	Massima Intensità Macrosismica	73
4.1.5.	Pericolosità sismica.....	74
4.1.6.	Classificazione sismica	75
4.1.7.	Sismicità storica	76
4.1.8.	Risposta sismica locale - Generalità	77
4.1.9.	Carta della pericolosità sismica locale. 1° livello	79
4.1.10.	Applicazione del 2° livello	79
4.2.	Evento sismico di riferimento e stima dei danni	80
4.2.1.	Evento sismico di riferimento.....	80

4.2.2.	Danni al patrimonio e alla popolazione.....	82
4.2.2.1.	Danni al patrimonio	82
4.2.2.2.	Danni alla popolazione	85
4.3.	Scenario di Rischio	86
4.3.1.	Identificazione dei nuclei storici e delle misure di evacuazione	86
4.3.1.1.	Analisi e misure di prevenzione.....	86
4.3.2.	Analisi dell'esposizione al Rischio, Modalità di intervento, Fasi operative di risposta all'emergenza, UCL/COC.....	88
4.3.2.1.	Scenario Sisma sul Nucleo Storico di Gardone Val Trompia.....	88
4.3.2.2.	Scenario Sisma sul Nucleo Storico della Fraz. Inzino	89
4.3.2.3.	Scenario Sisma sul Nucleo Storico della Fraz. Magno	91
4.3.2.4.	Scenario Sisma sul Territorio comunale di Gardone Val Trompia.....	92
5.	RISCHIO INCENDI	94
5.1.	Analisi della Pericolosità	94
5.2.	Politiche di mitigazioni al rischio e vulnerabilità	96
5.3.	Analisi dell'esposizione al rischio, UCL/COC, Modalità di intervento e Fasi operative di risposta all'emergenza	96
5.3.1.	Scenario Incendio Boschivo di Interfaccia Valle di Gardone	96
5.3.2.	Scenario Incendio Boschivo di Interfaccia Valle di Inzino.....	98
5.4.	Fasi di risposta all'emergenza.....	100
6.	RISCHIO INDUSTRIALE	107
6.1.	Aziende a Rischio di Incidente Rilevante	107
6.2.	Fabbrica d'Armi Pietro Beretta S.p.a.	109
6.2.1.	Analisi del Rischio	109
6.3.	Procedure Operative	113
7.	SUPERFICI, STRUTTURE E INFRASTRUTTURE STRATEGICHE.....	114
7.1.	Superfici Strategiche.....	114
7.1.1.	Aree di Attesa	115
7.1.2.	Aree di Accoglienza e Ricovero.....	116
7.1.3.	Aree di Ammassamento	116
7.2.	Strutture e Infrastrutture Strategiche	117
7.2.1.	Istituzionali	117
7.2.2.	Operative	117
7.2.3.	Sedi di gestione dell'emergenza.....	118
7.2.4.	Strutture di Ricovero per la Popolazione.....	118
7.2.5.	Opere e infrastrutture strategiche	118

7.2.6.	Punti di accessibilità	119
8.	STRUTTURE RILEVANTI	120
8.1.	Sportive.....	120
8.2.	Ricreative/recettive sensibili	120
8.3.	Scolastiche	121
8.4.	Civiche e pubbliche.....	122
8.5.	Strutture Industriali/produttive e Allevamenti	122
8.6.	Imprese private convenzionate e farmacie	122

GLOSSARIO

SOR	Sala Operativa Regionale di Protezione Civile
SO	Sala Operativa Comunale
RCP	Responsabile Comunale di Protezione Civile
PTL	Presidio Territoriale Locale
PL	Polizia Locale
FdO	Forze dell'Ordine
DOS	Direttore Operazioni di Spegnimento
VPC	Volontariato di Protezione Civile
UT/UTC	Ufficio Tecnico Comunale
COC	Centro Operativo Comunale
UCL	Unità di Crisi Locale

1. INTRODUZIONE

1.1. Referente del Piano di Protezione Civile

Nominativo	Qualifica	Codice Fiscale
Claudio Fausto Baldussi	Dirigente Ufficio Tecnico	---

Tabella 1. Referente del Piano di Protezione Civile

1.2. Anagrafica del Comune

Provincia	BS	Comune	Gardone Val Trompia	Codice ISTAT	017075
Abitanti	11.348				
Superficie (km²)	26,66				
Sindaco	Giuliano Brunori				
Mail Sindaco	giuliano.brunori@comune.gardonevaltrompia.bs.it				
Indirizzo Municipio	Via G. Mazzini, 2				
Comando Polizia Locale – Indirizzo	Via Matteotti, 300/b				
Comando Polizia Locale – Telefono	030.8913032				
Sito web Comune	http://www.comune.gardonevaltrompia.bs.it/				
PEC comunale	protocollo@pec.comune.gardonevaltrompia.bs.it				
PEO comunale	info@comune.gardonevaltrompia.bs.it				
Numero telefono centralino	030.8911583				

Tabella 2. Anagrafica del Comune

1.2.1. Frazioni, Zone, Località o Altri Municipi

Il comune ha frazioni associate?	Si
Nome:	Numero di Abitanti:
Gardone	6.078
Inzino	3.683
Magno	1.754
Il comune ha zone associate?	No
Il comune ha località associate?	Si
Nome:	Numero di Abitanti
Caregno	9
Il comune ha municipi associali?	No
Il comune ha altre sedi?	No

Tabella 3. Elenco recapiti e numeri utili

1.2.2. Altri recapiti e numeri utili

Ente	Denominazione	Contatti
Gestore energia elettrica	Enel	803.500
Gestore rete gas	ASVT	800.911.190
Amministrazione comunale (servizio acquedotto)	Acque Bresciane	800.556.595
Amministrazione comunale (fognatura)	Acque Bresciane	800.556.595
Amministrazione comunale (illuminazione pubblica)	Engie	800.135.517

Comunità Montana	Comunità Montana Valle Trompia	030.833741
Sede Arpa Lombardia di riferimento	Arpa Lombardia Brescia	030.76811
ATS di competenza	ATS Brescia	030.38381
Gestore TPL trasporto pullman	SP345 - Arriva	035.289000
	Magno - Gardone - La Valle	030.850048

Tabella 4. Elenco recapiti e numeri utili

1.3. Responsabile Comunale di Protezione Civile

Il comune di **Gardone Val Trompia** ha individuato la figura del **Responsabile comunale di Protezione Civile** nella persona di:

Nome e Cognome	Qualifica	Recapito (cellulare)
Claudio Fausto Baldussi	Dirigente Settore Tecnico	---

Tabella 5. Riferimenti del Responsabile di Protezione Civile del Comune

1.4. Composizione U.C.L.

Al fine di poter affrontare **H24** eventuali emergenze in modo organizzato, sulla base delle risorse umane effettivamente disponibili, viene introdotta una struttura denominata **Unità di Crisi Locale (U.C.L.)**, composta da figure "istituzionali" presenti di norma in ogni Comune:

- Sindaco
- Vicesindaco
- Responsabile Comunale di Protezione Civile
- Responsabile Uff. Tecnico Comunale
- Comandante della Polizia Locale

Con **Delibera di Giunta** è stata approvata la **costituzione dell'U.C.L.**, composta da:

Funzione	Direzione e coordinamento
Nominativo	Giuliano Brunori
Ruolo	Sindaco
Cellulare	---
Nominativo	Fabio Mutti
Ruolo	Assessore Protezione Civile
Cellulare	---
Nominativo sostituto	Claudio Facchini
Ruolo	Vicesindaco
Cellulare	---
Funzione	Pianificazione e valutazione
Nominativo	Claudio Fausto Baldussi
Ruolo	Responsabile Settore Tecnico
Cellulare	---
Nominativo sostituto	Michele Pelamatti
Ruolo	Responsabile Area Lavori Pubblici e Transizione Ecologica
Cellulare	---
Funzione	Viabilità e sicurezza

Nominativo	Patrizio Tosoni
Ruolo	Comandante del Corpo Intercomunale di Polizia Locale
Cellulare	---
Nominativo sostituto	Marco Bregoli
Ruolo	Vice-Comandante del Corpo Intercomunale di Polizia Locale
Cellulare	---

Funzione	Volontariato
Nominativo	Luca Zoli
Ruolo	Coordinatore Gruppo comunale di Protezione Civile
Cellulare	---
Nominativo	Maurizio Giacomelli
Ruolo	Coordinatore O.D.V. Protezione Civile Gardone Val Trompia
Cellulare	---
Nominativo sostituto	Mara Cadei
Ruolo	Vice-Coordinatore Gruppo comunale di Protezione Civile
Cellulare	---
Nominativo sostituto	Daniele Poli
Ruolo	Vice-Coordinatore O.D.V. Protezione Civile Gardone Val Trompia
Cellulare	---

Funzione	Supporto tecnico
Nominativo	Michele Pelamatti
Ruolo	Responsabile Area Lavori Pubblici e Transizione Ecologica
Cellulare	---
Nominativo	Daniele Botti
Ruolo	Tecnico Protezione Civile
Cellulare	---
Nominativo sostituto	Giulia Andreana
Ruolo	Tecnico Area Lavori Pubblici e Transizione Ecologica
Cellulare	---
Nominativo sostituto	Michele Gitti
Ruolo	Tecnico Settore Strade
Cellulare	---

Funzione	Collaborazione tecnica
Nominativo	Luciano Ardesi
Ruolo	Collaboratore tecnico
Cellulare	---
Nominativo sostituto	Ivo Muffolini
Ruolo	Collaboratore tecnico
Cellulare	---
Nominativo sostituto	Claudio Cioli
Ruolo	Collaboratore tecnico
Cellulare	---

Funzione	Supporto Amministrativo e procedurale
Nominativo	Stefano Ottombri
Ruolo	Responsabile Settore Servizi al Cittadino e alla Persona

Cellulare	---
Nominativo	Maria Teresa Porteri
Ruolo	Segretario comunale
Cellulare	---
Nominativo sostituto	Marzia Belleri
Ruolo	Responsabile Area Finanziaria
Cellulare	---
Funzione	Attività di Segreteria e redazione atti
Nominativo	Margherita Rizzini
Ruolo	Istruttore Amministrativo Ufficio Tecnico
Cellulare	---
Nominativo sostituto	Nicoletta Ferrari
Ruolo	Collaboratore Amministrativo Ufficio Tecnico
Cellulare	---

Tabella 6. Composizione U.C.L. del Comune di Gardone Val Trompia

1.5. Composizione C.O.C.

Il **Centro Operativo Comunale (C.O.C.)** costituisce la struttura organizzativa **a supporto del Sindaco**, Autorità locale di Protezione Civile, per la direzione e il **coordinamento dei servizi di soccorso** e di **assistenza alla popolazione di livello municipale**.

Il C.O.C. viene **attivato dal Sindaco** ed è organizzato per **Funzioni di Supporto**.

Con **Delibera di Giunta** è stata approvata la **costituzione del C.O.C.** e la contestuale nomina dei **responsabili delle Funzioni di Supporto**.

La Tabella seguente fornisce nominativi dei **referenti** di tutte le Funzioni:

Funzione	Tecnica e di Valutazione
Nominativo	Claudio Fausto Baldussi
Ruolo	Responsabile Settore Tecnico
Cellulare	---
Nominativo sostituto	Michele Pelamatti
Ruolo	Responsabile Area Lavori Pubblici e Transizione Ecologica
Cellulare	---
Funzione	Sanità e Assistenza sociale
Nominativo	Daniela Franzoni
Ruolo	Assistente Sociale
Cellulare	---
Nominativo sostituto	Stella Filippini
Ruolo	Assistente Sociale
Cellulare	---
Funzione	Volontariato
Nominativo	Luca Zoli
Ruolo	Coordinatore Gruppo Comunale di Protezione Civile
Cellulare	---

Nominativo	Maurizio Giacomelli
Ruolo	Coordinatore O.D.V. Protezione Civile Gardone Val Trompia
Cellulare	---
Nominativo sostituto	Mara Cadei
Ruolo	Vice-Coordinatore Gruppo comunale di Protezione Civile
Cellulare	---
Nominativo sostituto	Daniele Poli
Ruolo	Vice-Coordinatore O.D.V. Protezione Civile Gardone Val Trompia
Cellulare	---

Funzione	Logistica
Nominativo	Michele Pelamatti
Ruolo	Responsabile Area Lavori Pubblici e Transizione Ecologica
Cellulare	---
Nominativo sostituto	Michele Gitti
Ruolo	Tecnico Settore Strade
Cellulare	---

Funzione	Servizi essenziali
Nominativo	Giulia Andreana
Ruolo	Tecnico Area Lavori Pubblici e Transizione Ecologica
Cellulare	---
Nominativo sostituto	Michele Gitti
Ruolo	Tecnico Settore Strade
Cellulare	---

Funzione	Censimento danni e rilievo dell'agibilità
Nominativo	Daniele Botti
Ruolo	Tecnico Protezione Civile
Cellulare	---
Nominativo sostituto	Ottorino Braga
Ruolo	Tecnico Ufficio Manutenzioni
Cellulare	---

Funzione	Accessibilità e mobilità
Nominativo	Patrizio Tosoni
Ruolo	Comandante del Corpo Intercomunale di Polizia Locale
Cellulare	---
Nominativo sostituto	Marco Bregoli
Ruolo	Vice-Comandante del Corpo Intercomunale di Polizia Locale
Cellulare	---

Funzione	Telecomunicazioni di emergenza
Nominativo	Ottorino Braga
Ruolo	Tecnico Ufficio Manutenzioni
Cellulare	---
Nominativo sostituto	Monica Trivella
Ruolo	Responsabile Servizi Informatici
Cellulare	---

Funzione	Assistenza alla popolazione
Nominativo	Stefano Ottobri
Ruolo	Responsabile del Settore Servizi al Cittadino e alla Persona
Cellulare	---
Nominativo sostituto	Sara Idrissi
Ruolo	Responsabile Servizio Sport e Servizi Scolastici
Cellulare	---
Funzione	Unità di Coordinamento
Nominativo	Giuliano Brunori
Ruolo	Sindaco
Cellulare	---
Nominativo sostituto	Claudio Facchini
Ruolo	Vicesindaco
Cellulare	---
Funzione	Stampa e comunicazioni
Nominativo	Stefano Ottobri
Ruolo	Responsabile del Settore Servizi al Cittadino e alla Persona
Cellulare	---
Nominativo sostituto	Angelo De Gasperi
Ruolo	Assessore Servizi Urbanistici e Informatici
Cellulare	---
Funzione	Supporto amministrativo e finanziario
Nominativo	Maria Teresa Portieri
Ruolo	Segretario comunale
Cellulare	---
Nominativo sostituto	Marzia Belleri
Ruolo	Responsabile Area Finanziaria
Cellulare	---

Tabella 7. Composizione C.O.C. del Comune di Gardone Val Trompia

1.6. Delega funzione di Protezione Civile

Il Comune di Gardone Val Trompia ha **delegato** la **funzione di Protezione Civile** all'Ufficio Protezione Civile, i cui **referimenti** sono riportati nella Tabella che segue:

Ufficio	Referente	Posta elettronica (PEO)	Telefono
Ufficio Protezione Civile	Daniele Botti	protezionecivile@comune.gardonevaltrompia.bs.it	030.5782318

Tabella 8. Riferimenti dell'Ufficio cui il Comune di Gardone Val Trompia ha delegato la funzione di Protezione Civile

1.7. Volontariato di Protezione Civile

Sul Comune di Gardone Val Trompia sono operativi il **Gruppo Comunale di Protezione Civile** e l'**O.D.V. Protezione Civile Gardone Val Trompia** richiamati nelle Tabelle successive:

Associazione di volontariato convenzionata: Gruppo Comunale Volontari di Protezione Civile di Gardone Val Trompia	
Responsabile	Zoli Luca (Coordinatore)
Sede	Sede operativa
Indirizzo	Via Padile, 16/A
Telefono	---
PEC	protocollo@pec.comune.gardonevaltrompia.bs.it
PEO	gruppoprotezionecivile@comune.gardonevaltrompia.bs.it
Rischi presidiati sul territorio	Reticoli idrici
	Sghiaiatori
Specializzazioni coperte	Logistica
	Idrogeologica

Associazione di Volontariato convenzionata: O.D.V. Protezione Civile Gardone Val Trompia	
Responsabile	Maurizio Giacomelli (Presidente)
Sede	Sede Operativa
Indirizzo	Via Artigiani n. 1
Telefono	---
PEC	protezionecivile.gardonevt@pec.it
PEO	protezionecivile.gardonevt@gmail.com
Rischi presidiati sul territorio	Sentieri AIB
Specializzazioni coperte	Antincendio boschivo
	Cinofila

Tabella 9. Articolazione del volontariato di Protezione Civile sul Comune di Gardone val Trompia

1.8. Comunicazioni alla cittadinanza

Modalità per i residenti	
- Veicoli di istituto dotati di sistemi di diffusione sonora (veicoli Polizia Locale e Protezione Civile) - App o altri strumenti IT (app del Comune di Gardone Val Trompia) - Sito web istituzionale - Profili social (Facebook, Instagram, Whatsapp del Comune di Gardone Val Trompia e del Gruppo Comunale di Protezione Civile)	
Modalità per i non residenti (turisti, escursionisti, ecc.)	
Non sono previste modalità specifiche per eventuali turisti, rimangono valide le attività di comunicazione attivate per la popolazione residente.	
È presente un Piano di comunicazione per la cittadinanza?	No

Tabella 10. Modalità di comunicazione alla popolazione del comune di Gardone Val Trompia

1.9. Esercitazioni svolte nel passato e in previsione

Data	12/2024	Ora		Tipo di rischio oggetto di esercitazione	Utilizzo attrezzature
Livello	Comunale			Zona coperta	Gardone Val Trompia
Da eseguire:	No			Frequenza	Annuale
Data	11/2024	Ora		Tipo di rischio oggetto di esercitazione	Esercitazione Provincia di BS

Livello	Provinciale	Zona coperta	Provincia di Brescia
Da eseguire:	No	Frequenza	Annuale
Data	11/2024	Ora	
Tipo di rischio oggetto di esercitazione	Utilizzo attrezzature		
Livello	Comunale	Zona coperta	Gardone Val Trompia
Da eseguire:	No	Frequenza	Annuale
Data	03/2024	Ora	
Tipo di rischio oggetto di esercitazione	Utilizzo attrezzature		
Livello	Comunale	Zona coperta	Loc. Gorga
Da eseguire:	No	Frequenza	Annuale
Data	03/2024	Ora	
Tipo di rischio oggetto di esercitazione	Utilizzo attrezzature		
Livello	Comunale	Zona coperta	Gardone Val Trompia
Da eseguire:	No	Frequenza	Annuale
Data	01/2024	Ora	
Tipo di rischio oggetto di esercitazione	Utilizzo attrezzature		
Livello	Comunale	Zona coperta	Gardone Val Trompia
Da eseguire:	No	Frequenza	Annuale
Data	03/2023	Ora	
Tipo di rischio oggetto di esercitazione	Esercitazione Provincia di BS		
Livello	Provinciale	Zona coperta	Provincia di Brescia
Da eseguire:	No	Frequenza	Annuale
Data	02/2023	Ora	
Tipo di rischio oggetto di esercitazione	TLC – Verifica copertura radio		
Livello	Comunale	Zona coperta	Gardone Val Trompia
Da eseguire:	No	Frequenza	Annuale
Data	01/2023	Ora	
Tipo di rischio oggetto di esercitazione	Guida fuori strada		
Livello	Comunale	Zona coperta	Gardone Val Trompia
Da eseguire:	No	Frequenza	Annuale
Data	01/2023	Ora	
Tipo di rischio oggetto di esercitazione	BCS Spazza Neve		
Livello	Comunale	Zona coperta	Gardone Val Trompia
Da eseguire:	No	Frequenza	Annuale

Tabella 11. Elenco delle esercitazioni della Protezione Civile del Comune di Gardone Val Trompia svolte nel passato o in previsione

1.10. Elenco altri rischi derivati dall'art. 16 del Codice di Protezione Civile

Per il Comune esiste un piano neve derivato da fenomeni meteo avversi?	No
Per il Comune esiste un piano derivato da Aziende a rischio di incidente rilevante, chimico e/o nucleare?	Sì
Per il Comune esiste un piano derivato da incidente infrastrutturale (ferroviario, autostradale, tunnel, ecc.)?	No
Per il Comune esiste un piano derivato da blackout?	No
Per il Comune esiste un piano derivato da danno ambientale?	No
Per il Comune esiste uno scenario derivato da dighe?	No

Tabella 12. Piani con attinenza ai fini di Protezione Civile disponibili a livello comunale

2. RISCHIO IDRAULICO

Nome	Oggetto	Scala
Tavola SRI_001 Esondazione Fiume Mella Fraz. Inzino - Alta e Media Pericolosità	Cartografia di dettaglio Scenario Esondazione Fiume Mella Fraz. Inzino - Alta e Media Pericolosità	1: 2.500
Tavola SRI_002 Esondazione Fiume Mella Zona industriale Gardone - Media Pericolosità	Cartografia di dettaglio Scenario Esondazione Fiume Mella Zona industriale Gardone - Media Pericolosità	1: 2.500
Tavola SRI_003 Esondazione Fiume Mella - Bassa Pericolosità	Cartografia di dettaglio Scenario Esondazione Fiume Mella - Bassa Pericolosità	1: 5.000
Tavola SRI_004 Esondazione Torrente Re - Alta Pericolosità	Cartografia di dettaglio Scenario Esondazione Torrente Re - Alta Pericolosità	1: 3.000
Tavola SRI_005 Esondazione Torrente Re - Bassa Pericolosità	Cartografia di dettaglio Scenario Esondazione Torrente Re - Bassa Pericolosità	1: 3.000
Tavola SRI_006 Colata di detrito Scolo Valle Rendena	Cartografia di dettaglio Scenario Colata di detrito Scolo Valle Rendena	1: 2.000
Tavola SRI_007 Colate di detrito Fosso Valle Biunno e Rio Angaride - Bassa Pericolosità	Cartografia di dettaglio Scenario Colate di detrito Fosso Valle Biunno e Rio Angaride - Bassa Pericolosità	1: 3.000
Tavola SRI_008 Colata di detrito Via E. Stein e Via A. Volta - Bassa Pericolosità	Cartografia di dettaglio Scenario Colata di detrito Via E. Stein e Via A. Volta - Bassa Pericolosità	1: 3.000
Tavola SRI_009 Colata di detrito Fosso Valle Cavrera - Bassa Pericolosità	Cartografia di dettaglio Scenario Colata di detrito Fosso Valle Cavrera - Bassa Pericolosità	1: 2.000
Tavola SRI_010 Colata di detrito Via C. Goldoni - Bassa Pericolosità	Cartografia di dettaglio Scenario Colata di detrito Via C. Goldoni	1: 2.000
Tavola SRI_011 Esondazione Torrente Tronto - Bassa Pericolosità	Cartografia di dettaglio Scenario Esondazione Torrente Tronto - Bassa Pericolosità	1: 3.000
Tavola SRI_012 Colata di detrito Solco di Oneto	Cartografia di dettaglio Scenario Colata di detrito Solco di Oneto	1: 1.500
Tavola SRI_013 Colate di detrito Fosso Valle Belvedere e Via Guarda	Cartografia di dettaglio Scenario Colate di detrito Fosso Valle Belvedere e Via Guarda	1: 1.500
Tavola SRI_014 Tracimazione Laghetto Gorga	Cartografia di dettaglio Scenario Tracimazione Laghetto Gorga	1: 2.500

Tabella 13. Elenco delle cartografie prodotte per il rischio idraulico

Facendo riferimento a quanto delineato dall'Avviso Regionale di Protezione Civile per il Rischio Idro-Meteo si possono **definire** i seguenti rischi:

- **idraulico**, ovvero i possibili effetti al suolo di natura idraulica (fenomeni alluvionali) in corrispondenza del reticolo idrografico principale, ossia i corsi d'acqua maggiori presenti sul territorio regionale
- **idrogeologico**, ovvero gli effetti al suolo sia di **natura geomorfologica** (frane), sia di **natura idraulica** (esonazioni, allagamenti in corrispondenza del reticolo idrografico secondario) e **nelle aree urbane**; tale assunto (cioè l'identificazione nell'ambito del "rischio idrogeologico" di fenomenologie differenti) è reso necessario dal fatto che i fenomeni idraulici in corrispondenza del reticolo idrografico secondario e nelle aree urbane non sono riconducibili alle modellazioni idrauliche che riguardano ampie aree naturali; particolare rilevanza assumono le precipitazioni in ambito urbano: piogge di breve durata ed elevata intensità, anche con

quantitativi cumulati non rilevanti, possono determinare criticità notevoli qualora non siano adeguatamente drenate dai sistemi di smaltimento cittadini

2.1. Sintesi delle piene storiche

Le Tabelle successive descrivono sinteticamente gli **eventi storici** più rilevanti occorsi sul territorio del Comune di Gardone Val Trompia:

Evento Storico (descrizione del fenomeno)				
Esondazione Fiume Mella				
Data	12/09/1939	Ora	Nome del corso d'acqua (Codifica RIRU)	
		Fiume Mella		
Danni				
Muro d'argine al Mella in località Mirandola				
Frequenza		Frequente		Il fenomeno si verifica ogni
				10 anni
Note				

Evento Storico (descrizione del fenomeno)				
Esondazione Fiume Mella				
Data	16/04/1981	Ora	Nome del corso d'acqua (Codifica RIRU)	
		Fiume Mella		
Danni				
Allagamento Parco Rovedolo e Cascina				
Frequenza		Frequente		Il fenomeno si verifica ogni
				10 anni
Note				

Evento Storico (descrizione del fenomeno)					
Esondazione Fiume Mella					
Data	1987/1988	Ora	Nome del corso d'acqua (Codifica RIRU)		Fiume Mella
Danni					
Scavato sponda idraulica sx, invaso Area Campo					
Frequenza		Frequente		Il fenomeno si verifica ogni	10 anni
Note					

Evento Storico (descrizione del fenomeno)				
Esondazione Fiume Mella				
Data	08/10/1993	Ora	Nome del corso d'acqua (Codifica RIRU)	Fiume Mella
Danni				
Alluvione Fiume Mella, erosione difese spondali				
Frequenza	Frequente		Il fenomeno si verifica ogni	10 anni
Note				

Evento Storico (descrizione del fenomeno)				
Esondazione Fiume Mella				
Data	29/10/2018	Ora	Nome del corso d'acqua (Codifica RIRU)	Fiume Mella
Danni				
Alluvione Fiume Mella, esondazione Area Campo e via Zanardelli, Parco Rovedolo, Parco Ponte Bianco. Erosione argine pista ciclopedonale verso Sarezzo, Erosione spondale destra idraulica via Mameli, esondazione con rilascio materiale Area Campo e via Zanardelli, Parco Ponte Bianco, Erosione spondale Loc. Dolomite, Allagamento con rilascio materiale Parco Rovedolo. Caduta alberi in via Bersai, via Leopardi, Cimitero di Gardone, via Filzi, Parco Quadrilatero, via Due Giugno, via X Giornate, Parco del Vento, via Padile e via Caregno.				
Frequenza		Frequente	Il fenomeno si verifica ogni	10 anni
Note				

Evento Storico (descrizione del fenomeno)					
Colate di detrito Solco Oneto, Fosso Valle Belvedere e SN28					
Data	06/2024	Ora		Nome del corso d'acqua (Codifica RIRU)	Solco Oneto, Fosso Valle Belvedere e SN28
Danni					
Sversamento detriti su strade comunali (via Pascoli, via Pratello, via Diaz, via Santa Maria, via Romanino, via Mascagni, via Monteguglielmo e via Madonnina) con conseguente allagamento di vari scantinati					
Frequenza		Raro		Il fenomeno si verifica ogni	500 anni
Note					

Evento Storico (descrizione del fenomeno)					
Colate di detrito Solco Oneto e SN28					
Data	06/2024	Ora		Nome del corso d'acqua (Codifica RIRU)	Solco Oneto e SN28
Danni					
Sversamento detriti su strade comunali (via Santa Maria via Mascagni e via Madonnina) con conseguente allagamento di vari scantinati					
Frequenza		Raro		Il fenomeno si verifica ogni	500 anni
Note					

Tabella 14. Elenco degli eventi storici più rilevanti occorsi sul territorio del Comune di Gardone Val Trompia

2.2. Inquadramento della pericolosità

2.2.1. Fonti consultate

Il quadro inerente alla **pericolosità idraulica** sul territorio comunale è stato derivato dall'**analisi integrata** di diverse **fonti informative**:

- dati del “*Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (P.G.R.A.)*” della Regione Lombardia
- tavolo tecnico con l'Amministrazione Comunale

2.2.2. Analisi della pericolosità

2.2.2.1. Dati del “Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (P.G.R.A.)”

Il Piano Gestione del Rischio Alluvioni si inserisce nel quadro normativo europeo e nazionale definito dalla Direttiva 2007/60/CE e dal D.Lgs 49/2010 ed è attuato a livello di distretto idrografico dall'Autorità di Bacino del fiume Po.

L'approccio tecnico prevede innanzitutto la distinzione del reticolo idrografico in **reticolo principale** e **reticolo secondario**. Il primo comprende i corsi d'acqua maggiori presenti sul territorio regionale, nel caso specifico il Fiume Mella, mentre il secondo include una serie di corsi d'acqua minori e torrenti montani che affluiscono nel reticolo idrografico principale dai versanti circostanti, caratterizzati da pendenze elevate, sezioni ridotte e risposta rapida agli eventi meteorici, con possibilità di innesco di fenomeni di esondazione, trasporto solido e colate rapide.

La pericolosità è determinata sulla base di scenari di piena simulati con differenti **tempi di ritorno** che rappresentano la frequenza statistica con cui un evento di piena si può verificare. In particolare, sono analizzati **tre scenari**:

- l'evento **FREQUENTE**, con tempi di ritorno pari a 20-50 anni
- l'evento **POCO FREQUENTE**, con tempi di ritorno pari a 100-200 anni
- l'evento **RARO**, con tempi di ritorno fino a 500 anni

A ciascuno di questi scenari corrisponde a una diversa estensione dell'area potenzialmente allagabile, che viene classificata rispettivamente come pericolosità elevata (P3), media (P2) o bassa (P1).

Le immagini seguenti rappresentano le aree allagabili secondo il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni suddivise tra Reticolo principale e secondario relativa al territorio comunale di Gardone Val Trompia.

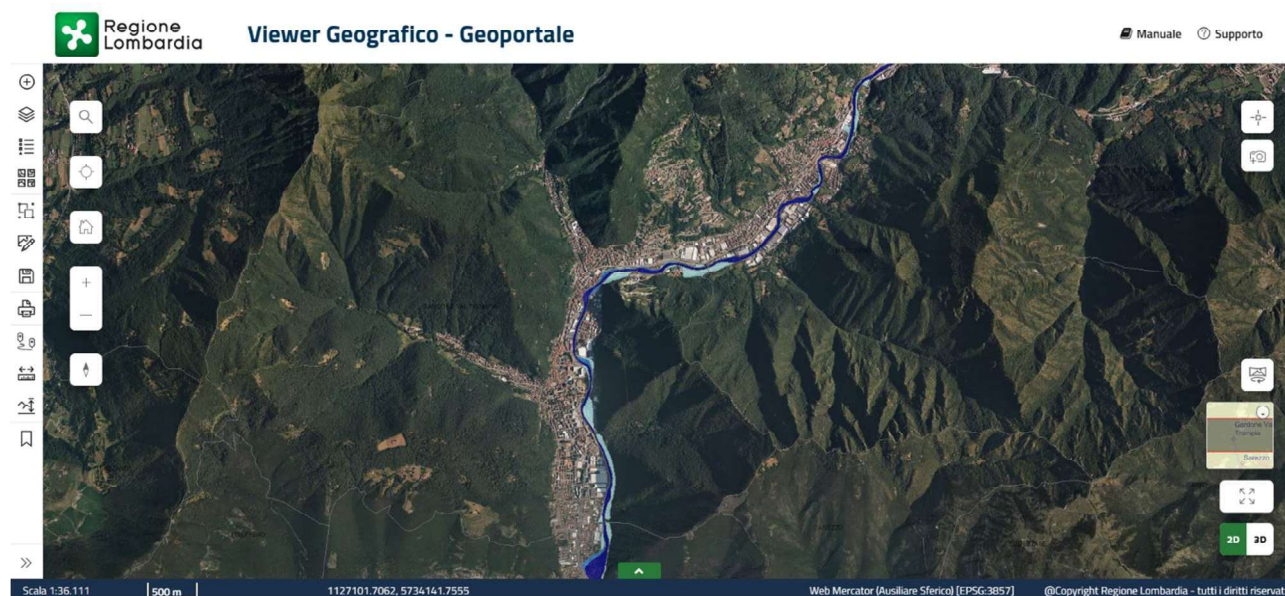


Figura 1. Aree alluvionabili per i differenti tempi di ritorno relative al reticolo principale (fonte: Piano Gestione del Rischio Alluvioni - Regione Lombardia)

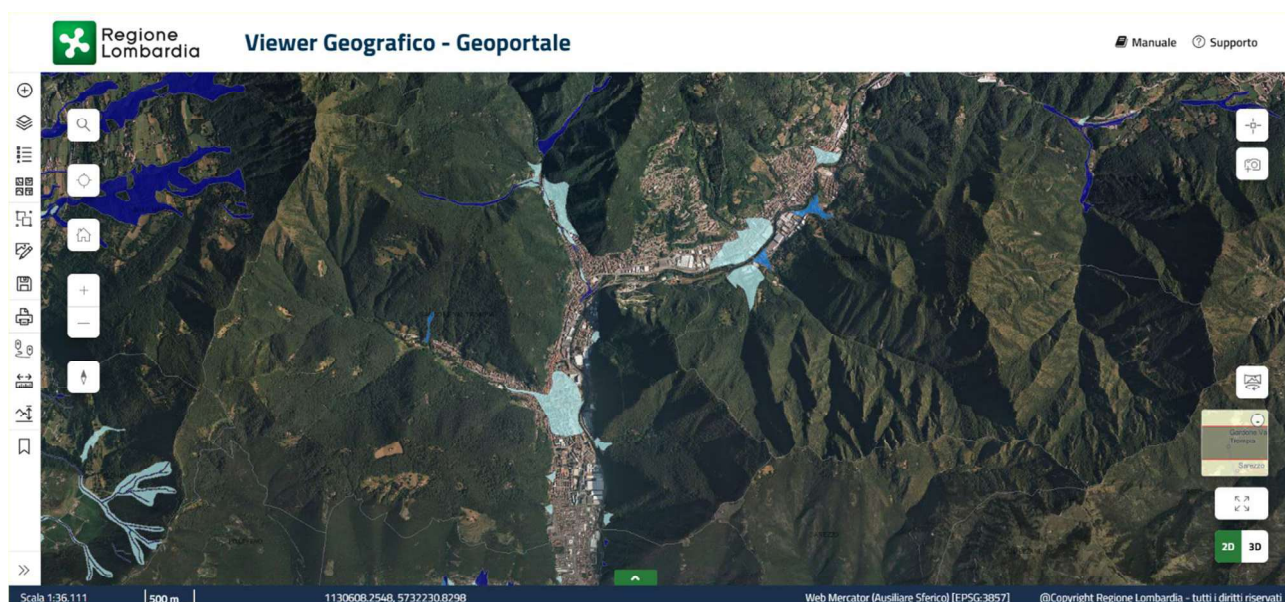


Figura 2. Aree alluvionabili per i differenti tempi di ritorno relative al reticolo secondario (fonte: Piano Gestione del Rischio Alluvioni - Regione Lombardia)

2.2.2.2. Tavolo tecnico con l'Amministrazione Comunale

In sede di **tavolo tecnico**, l'Amministrazione Comunale **ha confermato** le aree a rischio previste dal Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (P.G.R.A.).

Inoltre, è stata segnalata la presenza di ulteriori criticità per le quali sono stati elaborati degli scenari di rischio specifici:

- In corrispondenza del Solco di Oneta è stato segnalato l'accumulo di materiale detritico in Via G. Verdi e in Via Mascagni fino al cancello d'ingresso della Fabbrica d'Armi "P. Beretta"
- In corrispondenza di Via Guarda e del Fosso Valle Belvedere è stata segnato l'accumulo di materiale detritico che ha interessato anche Via G. Pascoli fino all'incrocio con Via Convento e Via Don G. Zanetti
- La tracimazione dello specchio d'acqua conosciuto come Laghetto Gorga situato nella porzione a monte dell'abitato nella Valle di Inzino potrebbe comportare fenomeni di ruscellamento superficiale su Via A. Volta fino all'intersezione con Via G. Matteotti.

2.3. Misure finalizzate alla riduzione del rischio

In relazione agli eventi storici descritti nel paragrafo precedente, si riportano di seguito le informazioni disponibili e le misure che la Protezione Civile Locale può consultare o mettere in atto per limitare le conseguenze dell'evento:

Aree da preallertare	
Per la mappatura delle Aree a Rischio, Aree da Preallertare e delle Zone urbane Potenzialmente Colpite si faccia riferimento ai singoli scenari di rischio elaborati.	
Previsione del Rischio	
Codice arancione/Codice rosso (Fase di Preallarme)	
Tempo di corruzione medio o evoluzione dell'evento (ore)	
Ambiti territoriali di presidio di competenza comunale	
Punti critici o punti di monitoraggio individuati sul Reticolo di competenza comunale all'interno degli scenari di rischio elaborati.	
Azioni comunali presenti nel Quaderno di Presidio Regionale (se presente)	
Rete di monitoraggio anche a monte del territorio Comunale (Idrometri /pluviometri), o punti di monitoraggio previsti dal Piano di Protezione Civile	
Idrometro Stazione BOVEGNO Ponte Zigole	

Pluviometri Sarezso Via della Fonte, Caino, Tavernole sul Mella Monte Guglielmo, Bovegno Ponte Zigole e Collio Memmo
Link per consultazione IRIS Arpa Lombardia: https://iris.arpalombardia.it/gisINM/common/webgis_central.php?TYPE=guest
Soglie di criticità e allertamento locali
Codice giallo: altezza idrometrica pari a 0,50 m. Codice arancione: altezza idrometrica pari a 1,00 m. Codice rosso: altezza idrometrica pari a 1,30 m.
P3: 6 ore = 50-70 mm 12 ore = 60-90 mm 24 ore = 80-115 mm P4: 6 ore = >70 mm 12 ore = >90 mm 24 ore = >115 mm
Strutture e infrastrutture a rischio
Le strutture e infrastrutture strategiche e rilevanti a rischio sono elencate all'interno di ciascun scenario elaborato.

Tabella 15. Misure di riduzione del rischio riferite agli eventi storici avvenuti sul territorio comunale

2.4. Scenari di rischio Reticolo principale

I paragrafi successivi approfondiscono gli **scenari di evento attesi** sul territorio comunale e definiscono il **Modello di Intervento** predisposto per le **misure di risposta all'emergenza**

2.4.1. Scenario Esondazione Fiume Mella Fraz. Inzino - Alta e Media Pericolosità

Cartografia di riferimento: Tavola SRI_001	
Nome scenario: Esondazione Fiume Mella Fraz. Inzino - Alta e Media Pericolosità	ID Scenario: SRI_001
Nome corso d'acqua (codifica RIRU), compreso laghi	Fiume Mella
Zona interessata da esondazione	
L'esonazione coinvolge una porzione della Fraz. Inzino situata sia in sponda destra che in sponda sinistra del Fiume Mella.	
Altri corsi d'acqua interessati	Nessuno
Graduazione scenario di evento (PGRA)	Frequente
Autorità idraulica competente per il presidio	Regione Lombardia
Cod. Area RME (L. 267/98)	---
	Scenario atteso (Descrizione)
L'esonazione coinvolge una porzione della Fraz. Inzino situata sia in sponda destra che in sponda sinistra del Fiume Mella. Tale evento potrebbe essere causato da un'insufficienza idraulica del Fiume Mella in occasione di eventi meteorologici estremi e dalla presenza di ponti che lo attraversano causando una locale diminuzione della sezione dell'alveo. L'evento è mappato dal PGRA come FREQUENTE (tempo di ritorno pari a 20 anni).	
	Popolazione residente coinvolta
Disabili	Dato non disponibile
Bambini	31
Anziani	17

Altro		109	
Popolazione coinvolta		157	
Sezione Metodo di Preannuncio			
Zona omogenea		IM-08	
Codice di allertamento		Codice Arancione/Codice Rosso (Fase di Preallarme)	
Scenari di intervento		Attivazione Presidio Territoriale: - Attività di monitoraggio e verifica del livello del corso d'acqua - Informazione alla popolazione - Attivazione dei cancelli sulla viabilità - Evacuazione preventiva della popolazione presente negli edifici esposti	
Effetti e danni			
	Edifici (civici) coinvolgibili		
- Via Valtrompia (civici pari da 2 a 24) - Via Rovedolo (civici pari da 48 a 58) - Via G. Zanardelli (civici dispari da 1 a 13 e da 25 a 31; civici pari da 16 a 24, da 38 a 52, da 72 a 84, da 114 a 128 e da 142 a 152) - Piazza A. Bosio (tutti i civici da 10 a 18)			
	Civici con presenza di persone portatrici di disabilità		Viabilità e infrastrutture principali coinvolgibili
Dato non disponibile		- Via G. Verdi - Via G. Zanardelli - Via Due Giugno - Via Cavaliere F. Ghidini - Via Rovedolo	
	Strutture Strategiche o Rilevanti esposte		
Nessuna. DA PREALLERTARE: - IS04 Centrale Beretta - RIL08 Palestra del Parco Ricreativo Sportivo Rovedolo - RIL09 Campo sportivo centro sportivo di Rovedolo - RIL22 Centro Diurno Valtrompia - Comunità riabilitativa di alta assistenza			
Azioni da intraprendere			
	Punti da presidiare (monitoraggio o punto critico)		Cancelli sulla viabilità (accesso/deflusso o interdizione)
- Ponte Via Rovedolo (Codice ambito presidio A2/RL-BS-040; Codice azione 02) - Ponte Via Cavaliere F. Ghidini (Codice ambito presidio A2/RL-BS-040; Codice azione 02) - Ponte romano Via G. Verdi/Via G. Zanardelli (Codice ambito presidio A2/RL-BS-040; Codice azione 02)		- Un cancello su Via Rovedolo - incrocio con Via G. Matteotti - Un cancello su Via Cavaliere F. Ghidini - Un cancello pista ciclabile - accesso da Via Cavaliere F. Ghidini - Un cancello su Via G. Verdi - incrocio con Via A. Volta - Un cancello su via B. Castelli - incrocio con Via G. Matteotti - Un cancello su Via G. Zanardelli	
	Vie di fuga		Aree ed edifici di assistenza alla popolazione
- Percorso verso A09 Via G. Verdi/Via Due Giugno - Percorso verso A13 Via Valtrompia - Percorso verso A13 Via Rovedolo		- A09 Parcheggio Via Due Giugno - A13 Parcheggio Via Valtrompia - A26 Area verde Via E. Fermi - A28 Parcheggi Via G. Matteotti	

- Percorso verso A26 Via Cavaliere F. Ghidini/Via D. Tonini/Via E. Fermi - Percorso verso A28 Via G. Zanardelli/Via A. Volta/Via G. Matteotti - Percorso verso A28 Via G. Zanardelli/Via B. Castelli/Via G. Matteotti - Percorso in allontanamento Via Rovedolo	- S01 Struttura di Ricovero c/o Palazzetto dello Sport "C. Beretta" - S02 Struttura di Ricovero c/o Palestra del Plesso Monteguglielmo - S03 Struttura di Ricovero c/o Palestra Istituto d'istruzione superiore "C. Beretta" - Istituto Tecnico - S04 Struttura di Ricovero c/o Palestra Scuola Primaria "H. C. Anderson"
Modalità di comunicazione alla popolazione in caso di allarme/cessato allarme	
Le comunicazioni vanno diramate con modalità "porta a porta" in caso di previsione di codice Rosso o in caso di evento in corso. Le attività di comunicazione saranno presidiate dal Volontariato di PC, eventualmente coadiuvati dalla Polizia Locale e dalle Forze dell'Ordine presenti sul territorio.	

Tabella 16. Descrizione di sintesi dello scenario di rischio idraulico "SRI_001"

2.4.2. Scenario Esondazione Fiume Mella Zona industriale Gardone - Media Pericolosità

Cartografia di riferimento: Tavola SRI_002	
Nome scenario: Esondazione Fiume Mella Zona industriale Gardone - Media Pericolosità	ID Scenario: SRI_002
Nome corso d'acqua (codifica RIRU), compreso laghi	Fiume Mella
Zona interessata da esondazione	
L'esondazione coinvolge alcune abitazioni situate in Via G. Mameli e una struttura appartenente alla Fabbrica d'Armi Pietro Beretta S.p.A.	
Altri corsi d'acqua interessati	Nessuno
Graduazione scenario di evento (PGRA)	Frequente
Autorità idraulica competente per il presidio	Regione Lombardia
Cod. Area RME (L. 267/98)	---
	Scenario atteso (Descrizione)
L'esondazione coinvolge alcune abitazioni situate in Via G. Mameli e una struttura appartenente alla Fabbrica d'Armi Pietro Beretta S.p.A. Tale evento potrebbe essere causato da un'insufficienza idraulica del Fiume Mella in occasione di eventi meteorologici estremi e dalla presenza di ponti che lo attraversano causando una locale diminuzione della sezione dell'alveo. L'evento è mappato dal PGRA come POCO FREQUENTE (tempo di ritorno pari a 200 anni).	
	Popolazione residente coinvolta
Disabili	Dato non disponibile
Bambini	16
Anziani	16
Altro	55
Popolazione coinvolta	87
Sezione Metodo di Preannuncio	
Zona omogenea	IM-08
Codice di allertamento	Codice Arancione/Codice Rosso (Fase di Preallarme)
Scenari di intervento	Attivazione Presidio Territoriale: - Attività di monitoraggio e verifica del livello del corso d'acqua - Informazione alla popolazione - Attivazione dei cancelli sulla viabilità - Evacuazione preventiva della popolazione presente negli edifici esposti
Effetti e danni	

		Edifici (civici) coinvolgibili	
- Via G. Mameli (civici dispari da 1 a 17) - Via V. Bellini (civico 4)			
		Civici con presenza di persone portatrici di disabilità	 Viabilità e infrastrutture principali coinvolgibili
Dato non disponibile		- Via G. Mameli - Viale della Vittoria - Via A. Grazioli	
		Strutture Strategiche o Rilevanti esposte	
RIL58 Fabbrica d'Armi Pietro Beretta S.p.A.			
Azioni da intraprendere			
		Punti da presidiare (monitoraggio o punto critico)	 Cancelli sulla viabilità (accesso/deflusso o interdizione)
- Ponte Via A. Grazioli (Codice ambito presidio A2/RL-BS-040; Codice azione 02) - 2 ponti in Via G. Mameli (Codice ambito presidio A2/RL-BS-040; Codice azione 02) - Ponte Viale della Vittoria (Codice ambito presidio A2/RL-BS-040; Codice azione 02)		- Un cancello su Via Due Giugno - incrocio con Via V. Bellini - Un cancello su Viale della Vittoria - incrocio con Via G. Matteotti - Un cancello su Via A. Grazioli - incrocio con Via G. Mameli - Un cancello su Via G. Mameli	
		Vie di fuga	 Aree ed edifici di assistenza alla popolazione
Percorso verso A17 Via G. Mameli		- A17 Parcheggio Via G. Mameli - S01 Struttura di Ricovero c/o Palazzetto dello Sport "C. Beretta" - S02 Struttura di Ricovero c/o Palestra del Plesso Monteguglielmo - S03 Struttura di Ricovero c/o Palestra Istituto d'istruzione superiore "C. Beretta" - Istituto Tecnico - S04 Struttura di Ricovero c/o Palestra Scuola Primaria "H. C. Anderson"	
Modalità di comunicazione alla popolazione in caso di allarme/cessato allarme			
Le comunicazioni vanno diramate con modalità "porta a porta" in caso di previsione di codice Rosso o in caso di evento in corso. Le attività di comunicazione saranno presidiate dal Volontariato di PC, eventualmente coadiuvati dalla Polizia Locale e dalle Forze dell'Ordine presenti sul territorio.			

Tabella 17. Descrizione di sintesi dello scenario di rischio idraulico "SRI_002"

2.4.3. Scenario Esondazione Fiume Mella - Bassa Pericolosità

Cartografia di riferimento: Tavola SRI_003	
Nome scenario: Esondazione Fiume Mella - Bassa Pericolosità	ID Scenario: SRI_003
Nome corso d'acqua (codifica RIRU), compreso laghi	Fiume Mella
Zona interessata da esondazione	
L'esondazione coinvolge una porzione più ampia dell'abitato rispetto agli scenari di esondazione del Fiume Mella in Alta e Media Pericolosità. Le aree coinvolte si trovano nella Fraz. Inzino e nell'abitato principale di Gardone.	
Altri corsi d'acqua interessati	Nessuno
Graduazione scenario di evento (PGRA)	Frequente
Autorità idraulica competente per il presidio	Regione Lombardia
Cod. Area RME (L. 267/98)	---
	Scenario atteso (Descrizione)
L'esondazione coinvolge una porzione più ampia dell'abitato rispetto agli scenari di esondazione del Fiume Mella in Alta e Media Pericolosità. Le aree coinvolte si trovano nella Fraz. Inzino e nell'abitato principale di Gardone. Tale evento potrebbe essere causato da un'insufficienza idraulica del Fiume Mella in occasione di eventi meteorologici estremi e dalla presenza di ponti che lo attraversano causando una locale diminuzione della sezione dell'alveo. L'evento è mappato dal PGRA come RARO (tempo di ritorno pari a 500 anni).	
	<u>Popolazione residente coinvolta</u>
Disabili	Dato non disponibile
Bambini	2
Anziani	13
Altro	13
Popolazione coinvolta	28
<u>Sezione Metodo di Preannuncio</u>	
Zona omogenea	IM-08
Codice di allertamento	Codice Arancione/Codice Rosso (Fase di Preallarme)
Scenari di intervento	Attivazione Presidio Territoriale: - Attività di monitoraggio e verifica del livello del corso d'acqua - Informazione alla popolazione - Attivazione dei cancelli sulla viabilità - Evacuazione preventiva della popolazione presente negli edifici esposti
<u>Effetti e danni</u>	
	Edifici (civici) coinvolgibili
Oltre ai civici coinvolti nei due scenari precedenti: - Via Rovedolo (civici pari da 54 a 60) - Via Artigiani (civici dispari da 27 a 39) - Via G. Mameli (civico 2, civici dispari da 19 a 29 e da 45 a 51)	
	Civici con presenza di persone portatrici di disabilità
Dato non disponibile	
	Viabilità e infrastrutture principali coinvolgibili
- Via G. Verdi - Via G. Zanardelli - Via Due Giugno - Via Cavaliere F. Ghidini - Via Rovedolo	

		- Via G. Mameli - Viale della Vittoria - Via A. Grazioli	
	Strutture Strategiche o Rilevanti esposte		
- IS04 Centrale Beretta - PA08 Piazzola atterraggio elicotteri temporanea c/o Area verde Rovedolo "08 Marzo 1908" - RIL08 Palestra del Parco Ricreativo Sportivo Rovedolo - RIL09 Campo sportivo centro sportivo di Rovedolo - RIL18 Dpiù - RIL19 Tigotà - RIL22 Centro Diurno Valtrompia - Comunità riabilitativa di alta assistenza - RIL58 Fabbrica d'Armi Pietro Beretta S.p.A.			
Azioni da intraprendere			
	Punti da presidiare (monitoraggio o punto critico)		Cancelli sulla viabilità (accesso/deflusso o interdizione)
- Ponte Via Rovedolo (Codice ambito presidio A2/RL-BS-040; Codice azione 02) - Ponte Via Cavaliere F. Ghidini (Codice ambito presidio A2/RL-BS-040; Codice azione 02) - Ponte romano Via G. Verdi/Via G. Zanardelli (Codice ambito presidio A2/RL-BS-040; Codice azione 02) - Ponte Viale della Vittoria (Codice ambito presidio A2/RL-BS-040; Codice azione 02) - Ponte Via A. Grazioli (Codice ambito presidio A2/RL-BS-040; Codice azione 02) - Due ponti in Via G. Mameli (Codice ambito presidio A2/RL-BS-040; Codice azione 02)		- Un cancello su Via Rovedolo - incrocio con Via G. Matteotti - Un cancello su Via Cavaliere F. Ghidini - incrocio con Via G. Matteotti - Un cancello su Via G. Zanardelli - incrocio con Via G. Matteotti - Un cancello su Via A. Volta - incrocio con Via G. Matteotti - Un cancello su Via B. Castelli - incrocio con Via G. Matteotti - Un cancello su Via G. Zanardelli - Un cancello su Via Due Giugno - Un cancello su Via G. Verdi - incrocio con Via Due Giugno - Un cancello su Via Due Giugno - incrocio con Via V. Bellini - Un cancello su Viale della Vittoria - incrocio con Via G. Matteotti - Due cancelli su Via G. Mameli - incrocio con Via G. Matteotti - Un cancello su Via Sartori - incrocio con Via G. Matteotti - Un cancello su Via A. Grazioli	
	Vie di fuga		Aree ed edifici di assistenza alla popolazione
- Percorso verso A01 Via G. Mameli/Via A. Grazioli - Percorso verso A21 Via Artigiani/Via Ragazzi del '99/Via G. Matteotti/Via A. Manzoni/Via Papa Giovanni XXIII - Percorso in allontanamento Via Rovedolo		- A01 Parcheggi Via A. Grazioli - A21 Parcheggio Via Papa Giovanni XXIII - S01 Struttura di Ricovero c/o Palazzetto dello Sport "C. Beretta" - S02 Struttura di Ricovero c/o Palestra del Plesso Monteguglielmo - S03 Struttura di Ricovero c/o Palestra Istituto d'istruzione superiore "C. Beretta" - Istituto Tecnico - S04 Struttura di Ricovero c/o Palestra Scuola Primaria "H. C. Anderson"	
Modalità di comunicazione alla popolazione in caso di allarme/cessato allarme			

Le comunicazioni vanno diramate con modalità "porta a porta" in caso di previsione di codice Rosso o in caso di evento in corso. Le attività di comunicazione saranno presidiate dal Volontariato di PC, eventualmente coadiuvati dalla Polizia Locale e dalle Forze dell'Ordine presenti sul territorio.

Tabella 18. Descrizione di sintesi dello scenario di rischio idraulico "SRI_003"

2.4.4. Fasi di risposta all'emergenza

	Fase di Attenzione
Descrizione fase di attenzione	
Quando perviene la comunicazione di "ALLERTA CODICE GIALLO" - Fase di Attenzione per Scenari di RISCHIO IDRAULICO (pec, peo, sms, App "AllertaLom"), che interessi l'Area di allertamento IM-08	
Soggetti coinvolti	
Sindaco Responsabile Comunale di Protezione Civile (RPC) Presidio Territoriale Locale (PTL)	
Attività e destinatario	
SINDACO: - è avvisato dell'ALLERTA CODICE GIALLO - Fase di Attenzione per Scenari di RISCHIO IDRAULICO e mantiene lo stato di reperibilità RESPONSABILE COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE (RPC): - è avvisato dell'ALLERTA CODICE GIALLO - Fase di Attenzione per Scenari di RISCHIO IDRAULICO - organizza il PTL per ricognizioni sul territorio in corrispondenza dei punti critici al fine di verificare eventuali situazioni che potrebbero determinare incremento di danno - provvede per quanto possibile ad eliminare gli ostacoli presenti mediante l'attivazione dell'UT e tiene sotto controllo la situazione meteo-pluviometrica - si assicura che vengano aggiornati eventuali canali di comunicazione verso la cittadinanza (es. sito web comunale) per diramare comunicazioni con segnalazione di "ALLERTA CODICE GIALLO" - Monitoraggio strumentale delle condizioni meteo-idrauliche: [https://iris.arpalombardia.it/gisINM/common/webgis_central.php?TYPE=guest] - Verifica delle soglie idrometriche di allertamento, in relazione all'idrometro Stazione BOVEGNO Ponte Zigole: Codice giallo: altezza idrometrica pari a 0,50 m. Codice arancione: altezza idrometrica pari a 1,00 m. Codice rosso: altezza idrometrica pari a 1,30 m. PRESIDIO TERRITORIALE LOCALE (PTL): - i componenti sono avvisati dell'ALLERTA CODICE GIALLO - Fase di Attenzione per Scenari di RISCHIO IDRAULICO - eseguono verifica e monitoraggio dei punti critici; la prosecuzione di verifiche periodiche è calibrata in funzione dell'evolversi della situazione meteo-pluviometrica locale (almeno per le 36-48 ore successive)	
Numeri e riferimenti utili	

Comunicazione	
Mediante canali di comunicazione (sito web comunale e canali social) verso la popolazione con segnalazione di "ALLERTA CODICE GIALLO"	
	Fase di Attenzione
Descrizione	
Quando perviene la comunicazione di "ALLERTA CODICE ARANCIONE" - Fase di Attenzione per Scenari di RISCHIO IDRAULICO (pec, peo, sms, App "AllertaLom"), che interessi l'Area di allertamento IM-08	
Soggetti coinvolti	

Sindaco Responsabile Comunale di Protezione Civile (RPC) Presidio Territoriale Locale (PTL)	
Attività e destinatario	
SINDACO: - è avvisato dell'ALLERTA CODICE ARANCIONE - Fase di Attenzione per Scenari di RISCHIO IDRAULICO e mantiene lo stato di reperibilità RESPONSABILE COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE (RPC): - è avvisato dell'ALLERTA CODICE ARANCIONE - Fase di Attenzione per Scenari di RISCHIO IDRAULICO - organizza il PTL per ricognizioni sul territorio in corrispondenza dei punti critici al fine di verificare eventuali situazioni che potrebbero determinare incremento di danno - provvede per quanto possibile ad eliminare gli ostacoli presenti mediante l'attivazione dell'UT e tiene sotto controllo la situazione meteo-pluviometrica - si assicura che vengano aggiornati eventuali canali di comunicazione verso la cittadinanza (sito web comunale, canali social) per diramare comunicazioni di "ALLERTA CODICE ARANCIONE" - Monitoraggio strumentale delle condizioni meteo-idrauliche: [https://iris.arpalombardia.it/gisINM/common/webgis_central.php?TYPE=guest] - Verifica delle soglie idrometriche di allertamento, in relazione all'idrometro Stazione BOVEGNO Ponte Zigole: Codice giallo: altezza idrometrica pari a 0,50 m. Codice arancione: altezza idrometrica pari a 1,00 m. Codice rosso: altezza idrometrica pari a 1,30 m. PRESIDIO TERRITORIALE LOCALE (PTL): - i componenti sono avvisati dell'ALLERTA CODICE ARANCIONE - Fase di Attenzione per Scenari di RISCHIO IDRAULICO - eseguono verifica e monitoraggio dei punti critici; la prosecuzione di verifiche periodiche è calibrata in funzione dell'evolversi della situazione meteo-pluviometrica locale (almeno per le 36-48 ore successive)	
Numeri e riferimenti utili	

Comunicazione	
Mediante canali di comunicazione (es. sito web comunale, strumenti social) verso la popolazione con segnalazione di "ALLERTA CODICE ARANCIONE"	
	Fase di Preallarme
Descrizione	
- Quando perviene la comunicazione di "ALLERTA CODICE ARANCIONE" - Fase di Preallarme per Scenari di RISCHIO IDRAULICO, che interessi l'Area di allertamento IM-08 - Su informazione del PTL per condizioni idrauliche critiche in atto e di cui è possibile un peggioramento	
Soggetti coinvolti	
Sindaco Responsabile Comunale di Protezione Civile (RPC) Centro Operativo Comunale (COC) in forma ridotta Presidio Territoriale Locale (PTL)	
Attività e destinatario	
SINDACO: - è avvisato dell'ALLERTA CODICE ARANCIONE - Fase di Preallarme per Scenari di RISCHIO IDRAULICO e/o della segnalazione da parte del Presidio Territoriale Locale - dichiara lo stato di Preallarme - informa i componenti del COC, attiva e convoca il COC in forma ridotta (F1 - Tecnica e di valutazione, F3 - Volontariato, F4 - Logistica) presso la S.O. del COC - attiva il Volontariato di PC (se presente) e lo comunica alla Prefettura - comunica alla SOR, Prefettura e Provincia l'attivazione del COC	

- predispone i comunicati da diramare alla popolazione tramite canali istituzionali (sito web, canali social) - mantiene i contatti con gli organi di informazione RESPONSABILE COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE (RPC): - è avvisato dell'ALLERTA CODICE ARANCIONE - Fase di Preallarme per Scenari di RISCHIO IDRAULICO - prosegue il coordinamento del PTL nella ricognizione dei punti critici - si assicura che vengano aggiornati eventuali canali di comunicazione verso la cittadinanza (es. sito web comunale, canali social) per diramare comunicazioni di "ALLERTA CODICE ARANCIONE" - Monitoraggio strumentale delle condizioni meteo-idrauliche: [https://iris.arpalombardia.it/gisINM/common/webgis_central.php?TYPE=guest] - Verifica delle soglie idrometriche di allertamento, in relazione all'idrometro Stazione BOVEGNO Ponte Zigole: Codice giallo: altezza idrometrica pari a 0,50 m. Codice arancione: altezza idrometrica pari a 1,00 m. Codice rosso: altezza idrometrica pari a 1,30 m. PRESIDIO TERRITORIALE LOCALE (PTL): - i componenti sono avvisati dell'ALLERTA CODICE ARANCIONE - Fase di Preallarme per Scenari di RISCHIO IDRAULICO - prosegue la verifica e monitoraggio dei punti critici; le verifiche saranno calibrate in funzione della situazione pluviometrica locale (ogni 3/4 ore nelle 24 ore successive) e mantengono informato il sindaco e l'RPC CENTRO OPERATIVO COMUNALE (COC): - tutti i referenti di funzione sono informati del passaggio alla Fase di Preallarme, si rendono reperibili per l'attivazione presso la Sala Operativa in caso di peggioramento delle condizioni locali F1 - TECNICA E DI VALUTAZIONE: - coordina le richieste per attività di rimozione di ostacoli per il libero deflusso delle acque - collabora con RPC nella verifica dell'evoluzione idrometrica dell'evento: [https://iris.arpalombardia.it/gisINM/common/webgis_central.php?TYPE=guest] - Verifica delle soglie idrometriche di allertamento, in relazione all'idrometro Stazione BOVEGNO Ponte Zigole: Codice giallo: altezza idrometrica pari a 0,50 m. Codice arancione: altezza idrometrica pari a 1,00 m. Codice rosso: altezza idrometrica pari a 1,30 m. F3 - VOLONTARIATO: - coordina i volontari per le operazioni di monitoraggio in appoggio al PTL nonché altre attività richieste dal RPC F4 - LOGISTICA: - verifica la disponibilità delle risorse comunali disponibili (automezzi, materiali, transenne, cartellonistica, ecc.) e in caso di necessità ne coordina l'utilizzo secondo le richieste del RPC	
Numeri e riferimenti utili	
Comunicazione	
Mediante canali di comunicazione (sito web comunale, canali social) verso la popolazione con segnalazione di "ALLERTA CODICE ARANCIONE"	
	Fase di Preallarme
Descrizione	
- Quando perviene la comunicazione di "ALLERTA CODICE ROSSO" - Fase di Preallarme per Scenari di RISCHIO IDRAULICO, che interessi l'Area di allertamento IM-08 - Su informazione del PTL per condizioni idrauliche critiche in atto e di cui è possibile un peggioramento	
Soggetti coinvolti	
Sindaco Responsabile di Protezione Civile (RPC) Unità di Crisi Locale (UCL) Centro Operativo Comunale (COC)	

Presidio Territoriale Locale (PTL)
Attività e destinatario
SINDACO: - è avvisato dell'ALLERTA CODICE ROSSO - Fase di Preallarme per Scenari di RISCHIO IDRAULICO - convoca e attiva l'UCL e il COC - attiva il Volontariato di PC e lo comunica alla Prefettura - comunica alla SOR, Prefettura e Provincia l'attivazione del COC - predispone i comunicati da diramare alla popolazione tramite canali istituzionali (sito web, canali social) - predispone i comunicati da diramare alla popolazione coinvolgibile nelle aree a rischio che verranno trasmessi tramite banditori (megafono o porta a porta) RESPONSABILE COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE (RPC): - è avvisato dell'ALLERTA CODICE ROSSO - Fase di Preallarme per Scenari di RISCHIO IDRAULICO - prosegue il coordinamento del PTL nella ricognizione dei punti critici - allerta il 118 sanitario - si coordina con il referente della funzione F3 Volontariato per le attività di informazione alla popolazione nelle aree a rischio tramite banditori (megafono o porta a porta) - si assicura che vengano aggiornati eventuali canali di comunicazione verso la cittadinanza (sito web comunale, canali social) per diramare comunicazioni di "ALLERTA CODICE ROSSO" - Monitoraggio strumentale delle condizioni meteo-idrauliche: [https://iris.arpalombardia.it/gisINM/common/webgis_central.php?TYPE=guest] - Verifica delle soglie idrometriche di allertamento, in relazione all'idrometro Stazione BOVEGNO Ponte Zigole: Codice giallo: altezza idrometrica pari a 0,50 m. Codice arancione: altezza idrometrica pari a 1,00 m. Codice rosso: altezza idrometrica pari a 1,30 m. PRESIDIO TERRITORIALE LOCALE (PTL): - i componenti sono avvisati dell'ALLERTA CODICE ROSSO - Fase di Preallarme per Scenari di RISCHIO IDRAULICO - prosegue la verifica e monitoraggio dei punti critici; le verifiche saranno calibrate in funzione della situazione pluviometrica locale (ogni 3/4 ore nelle 24 ore successive) e mantengono informato il sindaco e il RPC UNITA' DI CRISI LOCALE (UCL)/CENTRO OPERATIVO COMUNALE (COC): F1 - TECNICA E DI VALUTAZIONE: - coordina le richieste per attività di rimozione di ostacoli per il libero deflusso delle acque - collabora con RPC nella verifica dell'evoluzione pluviometrica dell'evento: [https://iris.arpalombardia.it/gisINM/common/webgis_central.php?TYPE=guest] - Verifica delle soglie idrometriche di allertamento, in relazione all'idrometro Stazione BOVEGNO Ponte Zigole: Codice giallo: altezza idrometrica pari a 0,50 m. Codice arancione: altezza idrometrica pari a 1,00 m. Codice rosso: altezza idrometrica pari a 1,30 m. F2 - SANITA' E ASSISTENZA SOCIALE: - verifica la presenza di eventuali residenti disabili nell'area a rischio e valuta l'eventuale necessità di un allontanamento preventivo con il supporto del soccorso sanitario, anche in funzione delle valutazioni del RPC F3 - VOLONTARIATO: - coordina i volontari per le operazioni di monitoraggio in appoggio al PTL nonché altre attività richieste dal RPC F4 - LOGISTICA: - verifica la disponibilità delle risorse comunali disponibili (automezzi, materiali, transenne, cartellonistica, ecc.) e ne coordina l'utilizzo secondo le richieste del RPC F5 - SERVIZI ESSENZIALI: - contatta i referenti delle Soc.tà dei servizi essenziali (luce, gas, acqua) e ne coordina un loro possibile intervento F6 - CENSIMENTO DANNI E RILIEVO DELL'AGIBILITA': - rimane a disposizione, secondo le richieste del RPC, per eventuali verifiche a strutture e infrastrutture sul territorio F7 - ACCESSIBILITA' E MOBILITA'/F11- RAPPRESENTANZE DELLE STRUTTURE OPERATIVE:

- coordina le attività di P.L. - provvede all'allontanamento di veicoli e/o di eventuali avventori dalle aree a rischio - provvede allo sgombero delle Aree di Attesa identificate negli scenari di rischio dai veicoli parcheggiati - predispone il posizionamento di transenne nei punti di interdizione previsti - cancelli - collabora nell'informazione alla popolazione residente nelle aree a rischio F8 - TELECOMUNICAZIONI D'EMERGENZA: - coordina le attività di comunicazione radio tra la S.O. Comunale e gli operatori sul territorio F9 - ASSISTENZA ALLA POPOLAZIONE: - verifica la disponibilità delle Aree di Attesa, nonché le disponibilità ricettive nelle Strutture di Ricovero per l'eventuale evacuazione e successivo ricovero temporaneo dei residenti F10 - STAMPA E COMUNICAZIONE: - secondo le indicazioni del sindaco predispone i comunicati da diramare alla popolazione - mantiene i contatti con gli organi di informazione presenti sul territorio F12 - SUPPORTO AMMINISTRATIVO E FINANZIARIO: - supporta il sindaco nell'emanazione delle ordinanze necessarie alla gestione dell'evento	
Numeri e riferimenti utili	

Comunicazione	
Mediante canali di comunicazione (sito web comunale, canali social) verso la popolazione con segnalazione di "ALLERTA CODICE ROSSO". In questa fase è opportuno un potenziamento delle attività di Comunicazione: - diramazione dell'allerta nelle aree residenziali e attività commerciali a rischio anche mediante l'impiego di banditori sul territorio - comunicazione telefonica alle direzioni didattiche, ai plessi scolastici, presso i luoghi di aggregazione, agli enti presenti sul territorio	
	Fase di Allarme
Descrizione	
Quando pervengono informazioni dal PTL di condizioni idrauliche critiche in atto (avvicinarsi o inizio degli effetti al suolo)	
Soggetti coinvolti	
Sindaco Responsabile di Protezione Civile (RPC) Unità di Crisi Locale (UCL) Centro Operativo Comunale (COC) Presidio Territoriale Locale (PTL)	
Attività e destinatario	
SINDACO: - dichiara il passaggio alla Fase di Allarme - mantiene contatti con Enti sovraordinati informandoli dell'evolversi della situazione e dell'eventuale necessità di assistenza (invio di uomini e mezzi) - emana ordinanza di chiusura della viabilità coinvolta - dispone, se necessario, l'ordinanza di evacuazione dei residenti e delle attività commerciali nelle aree a rischio - predispone, se necessario, la chiusura di spazi pubblici di aggregazione - predispone i comunicati da diramare alla popolazione tramite canali istituzionali (sito web, canali social) - predispone i comunicati da diramare alla popolazione coinvolgibile nelle aree a rischio che verranno trasmessi tramite banditori (megafono o porta a porta) RESPONSABILE COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE (RPC): - mette in atto le misure di messa in sicurezza di persone (evacuazione) e beni - informa costantemente il Sindaco sull'evoluzione dei fenomeni - dispone di indirizzare la popolazione verso l'Area di attesa individuate	

- si coordina con i VV.FF. e con il Soccorso Sanitario per gli interventi di emergenza PRESIDIO TERRITORIALE LOCALE (PTL): - prosegue la verifica e il monitoraggio dei punti critici in modo continuativo qualora le condizioni di sicurezza lo consentano UNITA' DI CRISI LOCALE (UCL)/CENTRO OPERATIVO COMUNALE (COC): F1 - TECNICA E DI VALUTAZIONI: - prosegue il monitoraggio strumentale delle condizioni meteo-idrauliche: [https://iris.arpalombardia.it/gisINM/common/webgis_central.php?TYPE=guest] - Verifica delle soglie idrometriche di allertamento, in relazione all'idrometro Stazione BOVEGNO Ponte Zigole: Codice giallo: altezza idrometrica pari a 0,50 m. Codice arancione: altezza idrometrica pari a 1,00 m. Codice rosso: altezza idrometrica pari a 1,30 m. - aggiorna lo scenario di evento e aggiorna il quadro delle misure attuate (attivazione cancelli, predisposizione di vie di fuga, interventi di messa in sicurezza sul territorio, evacuazioni, ecc.) - comunica al RPC i dati rilevati, le comunicazioni ricevute, le risultanze delle valutazioni effettuate F2 - SANITA' E ASSISTENZA SOCIALE: - si coordina con i Servizi Sociali per verificare il quadro delle persone affette da disabilità residenti in area critica e, se necessario, attiva il soccorso sanitario per l'evacuazione - favorisce/attiva l'assistenza sanitaria di base presso le Strutture di Ricovero eventualmente attivate F3 - VOLONTARIATO: - coordina i volontari per il monitoraggio dei punti critici, l'informazione alla popolazione, le operazioni di evacuazione della popolazione, il presidio dei cancelli sulla viabilità predisposti dalla PL, per gli interventi tecnici necessari, per il presidio delle aree di attesa e per la predisposizione delle strutture di ricovero F4 - LOGISTICA: - si occupa della verifica e attivazione (fornitura) di mezzi e materiali - verifica la logistica necessaria alla predisposizione delle strutture di ricovero F5 - SERVIZI ESSENZIALI: - mantiene i contatti con Resp. delle reti tecnologiche sul territorio, segnala la necessità di eventuali interventi - comunica ai dirigenti scolastici sul territorio comunale la necessità di chiusura dell'attività scolastica o la necessità di mantenere personale e studenti all'interno delle strutture in condizioni di sicurezza F6 - CENSIMENTO DANNI E RILIEVO DELL'AGIBILITA': - avvia la verifica dei danni a persone, strutture e alle infrastrutture e predispone le verifiche di agibilità F7 - ACCESSIBILITA' E MOBILITA'/F11 - RAPPRESENTANZE DELLE STRUTTURE OPERATIVE: - si coordina con le FdO per le attività di presidio e gestione della viabilità - attivazione di cancelli sulla viabilità - collabora nell'informazione ed eventuale evacuazione della popolazione F8 - TELECOMUNICAZIONI D'EMERGENZA: - coordina le comunicazioni tra COC e Operatori sul campo F9 - ASSISTENZA ALLA POPOLAZIONE: - verifica la disponibilità e funzionalità delle strutture di ricovero individuate - effettua il censimento delle persone assistite - organizza l'assistenza alla popolazione nelle strutture di ricovero attivate e il vettovagliamento dei soccorritori F10 - STAMPA E COMUNICAZIONE: - secondo le indicazioni del sindaco predispone i comunicati da diramare alla popolazione - mantiene i contatti con gli organi di informazione presenti sul territorio F12 - SUPPORTO AMMINISTRATIVO E FINANZIARIO: - supporta il sindaco nell'emanazione delle ordinanze necessarie alla gestione dell'evento
Numeri e riferimenti utili

Comunicazione
Mediante canali di comunicazione (sito web comunale, canali social) verso la popolazione con segnalazione di "ALLERTA CODICE ROSSO".

In questa fase è opportuno un potenziamento delle attività di Comunicazione:

- diramazione dell'allerta nelle aree residenziali e attività commerciali a rischio anche mediante l'impiego di banditori sul territorio
- comunicazione telefonica alle direzioni didattiche, ai plessi scolastici, presso i luoghi di aggregazione, agli enti presenti sul territorio

Tabella 19. Fasi di risposta all'emergenza per il reticolo principale

2.5. Scenari di rischio Reticolo secondario

2.5.1. Scenario Esondazione Torrente Re - Alta Pericolosità

Cartografia di riferimento: Tavola SRI_004	
Nome scenario: Esondazione Torrente Re - Alta Pericolosità	ID Scenario: SRI_004
Nome corso d'acqua (codifica RIRU), compreso laghi	Torrente Re
Zona interessata da esondazione	
L'evento coinvolge alcune abitazioni nella Valle di Inzino sia in sponda destra che in sponda sinistra del Torrente Re e in corrispondenza della confluenza dello stesso nel Fiume Mella.	
Altri corsi d'acqua interessati	---
Graduazione scenario di evento (PGRA)	Frequente
Autorità idraulica competente per il presidio	Comune di Gardone Val Trompia
Cod. Area RME (L. 267/98)	---
	Scenario atteso (Descrizione)
L'esondazione coinvolge alcune abitazioni nella Valle di Inzino sia in sponda destra che in sponda sinistra del Torrente Re e in corrispondenza della confluenza dello stesso nel Fiume Mella. Tale evento potrebbe essere causato da un'insufficienza idraulica del Torrente Re in occasione di eventi meteorologici estremi e dalla presenza di ponti che lo attraversano causando una locale diminuzione della sezione dell'alveo. L'evento è mappato dal PGRA come FREQUENTE.	
	<u>Popolazione residente coinvolta</u>
Disabili	Dato non disponibile
Bambini	60
Anziani	54
Altro	252
Popolazione coinvolta	366
<u>Sezione Metodo di Preannuncio</u>	
Zona omogenea	IM-08
Codice di allertamento	Codice Arancione/Codice Rosso (Fase di Preallarme)
Scenari di intervento	Attivazione Presidio Territoriale: - Attività di monitoraggio e verifica del livello del corso d'acqua - Informazione alla popolazione - Attivazione dei cancelli sulla viabilità - Evacuazione preventiva della popolazione presente negli edifici esposti
<u>Effetti e danni</u>	
	Edifici (civici) coinvolgibili
- Via A. Volta (civici dispari da 19 a 33, 55, 57, da 89 a 93 e 107; civici pari 2, 4, 38 e da 62 a 76) - Via Michelangelo (civici 115 e 117)	

- Via Monte Guglielmo (civici pari 2 e 4, civici dispari da 5 a 9 e 21) - Via G. Matteotti (civici pari da 16 a 20) - Piazza A. Bosio (tutti i civici) - Via G. Zanardelli (civici dispari da 1 a 13; civici pari da 16 a 24, da 38 a 52, da 72 a 84 e da 114 a 128)			
	Civici con presenza di persone portatrici di disabilità		Viabilità e infrastrutture principali coinvolgibili
Dato non disponibile		- Via G. Matteotti - Via A. Volta - Via Raffaello	
	Strutture Strategiche o Rilevanti esposte		
- PA07 Piazzola atterraggio elicotteri temporanea c/o Area verde Via A. Volta - RIL57 Sala civica ex Mulino - RIL68 Sala espositiva Via Volta			
Azioni da intraprendere			
	Punti da presidiare (monitoraggio o punto critico)		Cancelli sulla viabilità (accesso/deflusso o interdizione)
- Ponte pedonale Via A. Volta - 4 Ponti su Via A. Volta - Ponte Via A. Meucci - Ponte Via Monte Guglielmo		- Quattro cancelli su Via A. Volta - Un cancello su Via Michelangelo - incrocio con Via Monte Guglielmo - Due cancelli su Via G. Matteotti - Un cancello su Via B. Castelli - incrocio con Via G. Matteotti - Un cancello su Via G. Verdi - incrocio con Via Cavaliere F. Ghidini - Un cancello su Via G. Zanardelli	
	Vie di fuga		Aree ed edifici di assistenza alla popolazione
- Percorso verso A09 Via G. Verdi/Via Due Giugno - Percorso verso A14 Via A. Volta/Via E. Stein - Percorso verso A14 Via A. Volta/Via E. Stein - Percorso verso A14 Via Monte Guglielmo/Via A. Volta/Via E. Stein - Percorso verso A26 Via G. Verdi/Via G. Zanardelli/Via D. Tonini/Via E. Fermi - Percorso verso A26 Via G. Matteotti/Via D. Tonini/Via E. Fermi - Percorso verso A28 Via G. Zanardelli/Via B. Castelli/Via G. Matteotti		- A09 Parcheggio Via Due Giugno - A14 Parco "V. Bernardelli" Via E. Stein - A26 Area verde Via E. Fermi - A28 Parcheggi Via G. Matteotti - S01 Struttura di Ricovero c/o Palazzetto dello Sport "C. Beretta" - S02 Struttura di Ricovero c/o Palestra del Plesso Monteguglielmo - S03 Struttura di Ricovero c/o Palestra Istituto d'istruzione superiore "C. Beretta" - Istituto Tecnico - S04 Struttura di Ricovero c/o Palestra Scuola Primaria "H. C. Anderson"	
Modalità di comunicazione alla popolazione in caso di allarme/cessato allarme			
Le comunicazioni vanno diramate con modalità "porta a porta" in caso di previsione di codice Rosso o in caso di evento in corso. Le attività di comunicazione saranno presidiate dal Volontariato di PC, eventualmente coadiuvati dalla Polizia Locale e dalle Forze dell'Ordine presenti sul territorio.			

Tabella 20. Descrizione di sintesi dello scenario di rischio idraulico "SRI_004"

2.5.2. Scenario Esondazione Torrente Re - Bassa Pericolosità

Cartografia di riferimento: Tavola SRI_005	
Nome scenario: Esondazione Torrente Re - Bassa Pericolosità	ID Scenario: SRI_005
Nome corso d'acqua (codifica RIRU), compreso laghi	Torrente Re
Zona interessata da esondazione	
L'evento coinvolge alcune abitazioni nella Valle di Inzino sia in sponda destra che in sponda sinistra del Torrente Re e in corrispondenza della confluenza dello stesso nel Fiume Mella.	
Altri corsi d'acqua interessati	---
Graduazione scenario di evento (PGRA)	Raro
Autorità idraulica competente per il presidio	Comune di Gardone Val Trompia
Cod. Area RME (L. 267/98)	---
	Scenario atteso (Descrizione)
L'esondazione coinvolge alcune abitazioni nella Valle di Inzino sia in sponda destra che in sponda sinistra del Torrente Re e in corrispondenza della confluenza dello stesso nel Fiume Mella. Tale evento potrebbe essere causato da un'insufficienza idraulica del Torrente Re in occasione di eventi meteorologici estremi e dalla presenza di ponti che lo attraversano causando una locale diminuzione della sezione dell'alveo. L'evento è mappato dal PGRA come RARO.	
	<u>Popolazione residente coinvolta</u>
Disabili	Dato non disponibile
Bambini	63
Anziani	61
Altro	266
Popolazione coinvolta	390
<u>Sezione Metodo di Preannuncio</u>	
Zona omogenea	IM-08
Codice di allertamento	Codice Arancione/Codice Rosso (Fase di Preallarme)
Scenari di intervento	Attivazione Presidio Territoriale: - Attività di monitoraggio e verifica del livello del corso d'acqua - Informazione alla popolazione - Attivazione dei cancelli sulla viabilità - Evacuazione preventiva della popolazione presente negli edifici esposti
<u>Effetti e danni</u>	
	Edifici (civici) coinvolgibili
- Via A. Volta (civici dispari da 19 a 57, da 77 a 93 e da 101 a 107) - Via Michelangelo (civici 115 e 117) - Via Monte Guglielmo (civici pari 2 e 4; civici dispari da 5 a 9 e 21) - Via G. Matteotti (civici pari da 16 a 20) - Piazza A. Bosio (tutti i civici) - Via G. Zanardelli (civici dispari da 1 a 13; civici pari da 16 a 24, da 38 a 52, da 72 a 84 e da 114 a 128)	
	Civici con presenza di persone portatrici di disabilità
Dato non disponibile	
	Viabilità e infrastrutture principali coinvolgibili
- Via G. Matteotti - Via A. Volta - Via Raffaello	

	Strutture Strategiche o Rilevanti esposte		
- PA07 Piazzola atterraggio elicotteri temporanea c/o Area verde Via A. Volta - RIL27 Santuario della Madonna del Castello - RIL57 Sala civica ex Mulino - RIL68 Sala espositiva Via Volta			
Azioni da intraprendere			
	Punti da presidiare (monitoraggio o punto critico)		Cancelli sulla viabilità (accesso/deflusso o interdizione)
- Ponte pedonale Via A. Volta - 4 Ponti su Via A. Volta - Ponte Via A. Meucci - Ponte Via Monte Guglielmo		- Via Michelangelo - incrocio con Via L. da Vinci - Due cancelli su Via G. Matteotti - Un cancello su Via B. Castelli - incrocio con Via G. Matteotti - Un cancello su Via G. Verdi - incrocio con Via Due Giugno - Un cancello su Via G. Zanardelli	
	Vie di fuga		Aree ed edifici di assistenza alla popolazione
- Percorso verso A09 Via G. Verdi/Via Due Giugno - Percorso verso A26 Via G. Zanardelli/Via D. Tonini/Via E. Fermi - Percorso verso A26 Via A. Volta/Via G. Matteotti/Via D. Tonini/Via E. Fermi - Percorso verso A26 Via A. Volta/Via Michelangelo/Via G. Galilei/Via Giusnai/Via E. Fermi - Percorso verso A28 Via G. Zanardelli/Via B. Castelli/Via G. Matteotti - Percorso verso A28 Via Monte Guglielmo/Via G. Matteotti		- A09 Parcheggio Via Due Giugno - A26 Area verde Via E. Fermi - A28 Parcheggi Via G. Matteotti - S01 Struttura di Ricovero c/o Palazzetto dello Sport "C. Beretta" - S02 Struttura di Ricovero c/o Palestra del Plesso Monteguglielmo - S03 Struttura di Ricovero c/o Palestra Istituto d'istruzione superiore "C. Beretta" - Istituto Tecnico - S04 Struttura di Ricovero c/o Palestra Scuola Primaria "H. C. Anderson"	
Modalità di comunicazione alla popolazione in caso di allarme/cessato allarme			
Le comunicazioni vanno diramate con modalità "porta a porta" in caso di previsione di codice Rosso o in caso di evento in corso. Le attività di comunicazione saranno presidiate dal Volontariato di PC, eventualmente coadiuvati dalla Polizia Locale e dalle Forze dell'Ordine presenti sul territorio.			

Tabella 21. Descrizione di sintesi dello scenario di rischio idraulico "SRI_005"

2.5.3. Scenario Colata di detrito Scolo Valle Rendena - Alta Pericolosità

Cartografia di riferimento: Tavola SRI_006	
Nome scenario: Colata di detrito Scolo Valle Rendena - Alta Pericolosità	ID Scenario: SRI_006
Nome corso d'acqua (codifica RIRU), compreso laghi	Scolo Valle Rendena
Zona interessata da esondazione	
Il fenomeno interessa parte del versante occidentale della Valle di Inzino in corrispondenza dello Scolo Valle Rendana.	
Altri corsi d'acqua interessati	---
Graduazione scenario di evento (PGRA)	Frequente
Autorità idraulica competente per il presidio	Comune di Gardone Val Trompia
Cod. Area RME (L. 267/98)	---
	Scenario atteso (Descrizione)

Le acque di ruscellamento superficiale dovute a precipitazioni intense mobilitano sedimenti e detriti presenti sul versante inglobandoli all'interno della corrente, secondo la naturale pendenza del terreno. Quando la velocità della corrente (e quindi la sua energia) diminuisce la componente solida viene depositata portando alla formazione della classica forma a ventaglio, tipica di una conoide. Nel caso specifico, una colata di detrito interessa il versante occidentale della Valle di Inzino, in corrispondenza dello Scolo Valle Rendana. L'evento non coinvolge abitazioni residenziali ma potrebbe causare un'interruzione della Viabilità su Via A. Volta isolando alcuni civici a monte. L'evento è mappato dal PGRA come FREQUENTE.			
		Popolazione residente coinvolta	
Disabili		Dato non disponibile	
Bambini		0	
Anziani		0	
Altro		2	
Popolazione coinvolta		2	
Sezione Metodo di Preannuncio			
Zona omogenea		IM-08	
Codice di allertamento		Codice Arancione/Codice Rosso (Fase di Preallarme)	
Scenari di intervento		Attivazione Presidio Territoriale: - Attività di monitoraggio e verifica del livello del corso d'acqua - Informazione alla popolazione - Attivazione dei cancelli sulla viabilità - Evacuazione preventiva della popolazione presente negli edifici esposti	
Effetti e danni			
		Edifici (civici) coinvolgibili	
Via A. Volta (Snc)			
	Civici con presenza di persone portatrici di disabilità		Viabilità e infrastrutture principali coinvolgibili
Dato non disponibile		Via A. Volta	
		Strutture Strategiche o Rilevanti esposte	
IS09 Sorgente Rendana			
Azioni da intraprendere			
	Punti da presidiare (monitoraggio o punto critico)		Cancelli sulla viabilità (accesso/deflusso o interdizione)
Nessuno		Un cancello su Via A. Volta in corrispondenza del Laghetto Gorga	
	Vie di fuga		Aree ed edifici di assistenza alla popolazione
Nessuna		- S01 Struttura di Ricovero c/o Palazzetto dello Sport "C. Beretta" - S02 Struttura di Ricovero c/o Palestra del Plesso Monteguglielmo - S03 Struttura di Ricovero c/o Palestra Istituto d'istruzione superiore "C. Beretta" - Istituto Tecnico - S04 Struttura di Ricovero c/o Palestra Scuola Primaria "H. C. Anderson"	
Modalità di comunicazione alla popolazione in caso di allarme/cessato allarme			

Le comunicazioni vanno diramate con modalità "porta a porta" in caso di previsione di codice Rosso o in caso di evento in corso. Le attività di comunicazione saranno presidiate dal Volontariato di PC, eventualmente coadiuvati dalla Polizia Locale e dalle Forze dell'Ordine presenti sul territorio.

Tabella 22. Descrizione di sintesi dello scenario di rischio idraulico "SRI_006"

2.5.4. Scenario Colate di detrito Fosso Valle Bimmo e Rio Angaride - Bassa Pericolosità

Cartografia di riferimento: Tavola SRI_007	
Nome scenario: Colate di detrito Fosso Valle Bimmo e Rio Angaride - Bassa Pericolosità	ID Scenario: SRI_007
Nome corso d'acqua (codifica RIRU), compreso laghi	Fosso Valle Bimmo e Rio Angaride
Zona interessata da esondazione	
Il fenomeno interessa parte del versante orientale della Valle di Inzino in corrispondenza del Fosso Valle Bimmo e del Rio Angaride.	
Altri corsi d'acqua interessati	---
Graduazione scenario di evento (PGRA)	Raro
Autorità idraulica competente per il presidio	Comune di Gardone Val Trompia
Cod. Area RME (L. 267/98)	---
	Scenario atteso (Descrizione)
Le acque di ruscellamento superficiale dovute a precipitazioni intense mobilitano sedimenti e detriti presenti sul versante inglobandoli all'interno della corrente, secondo la naturale pendenza del terreno. Quando la velocità della corrente (e quindi la sua energia) diminuisce la componente solida viene depositata portando alla formazione della classica forma a ventaglio, tipica di una conoide. Nel caso specifico, una serie di colate di detrito interessa il versante orientale della Valle di Inzino, in corrispondenza del Fosso Valle Bimmo e del Rio Angaride. L'evento coinvolge abitazioni lungo Via A. Volta. L'evento è mappato dal PGRA come RARO.	
	Popolazione residente coinvolta
Disabili	Dato non disponibile
Bambini	2
Anziani	5
Altro	26
Popolazione coinvolta	33
Sezione Metodo di Preannuncio	
Zona omogenea	IM-08
Codice di allertamento	Codice Arancione/Codice Rosso (Fase di Preallarme)
Scenari di intervento	Attivazione Presidio Territoriale: - Attività di monitoraggio e verifica del livello del corso d'acqua - Informazione alla popolazione - Attivazione dei cancelli sulla viabilità - Evacuazione preventiva della popolazione presente negli edifici esposti
Effetti e danni	
	Edifici (civici) coinvolgibili
EDIFICI COINVOLTI - Via A. Volta (civici dispari da 111 a 125) EDIFICI A RISCHIO ISOLAMENTO - Via A. Volta (civici 109/C e 109/D)	

	Civici con presenza di persone portatrici di disabilità		Viabilità e infrastrutture principali coinvolgibili
Dato non disponibile		Via A. Volta	
	Strutture Strategiche o Rilevanti esposte		
Nessuna			
Azioni da intraprendere			
	Punti da presidiare (monitoraggio o punto critico)		Cancelli sulla viabilità (accesso/deflusso o interdizione)
Nessuno		Un cancello su Via A. Volta - incrocio con Via Michelangelo e Via Raffaello	
	Vie di fuga		Aree ed edifici di assistenza alla popolazione
Percorso verso A26 Via A. Volta/Via Michelangelo/Via G. Galilei/Via Giusnai/Via E. Fermi		- A26 Area verde Via E. Fermi - S01 Struttura di Ricovero c/o Palazzetto dello Sport "C. Beretta" - S02 Struttura di Ricovero c/o Palestra del Plesso Monteguglielmo - S03 Struttura di Ricovero c/o Palestra Istituto d'istruzione superiore "C. Beretta" - Istituto Tecnico - S04 Struttura di Ricovero c/o Palestra Scuola Primaria "H. C. Anderson"	
Modalità di comunicazione alla popolazione in caso di allarme/cessato allarme			
Le comunicazioni vanno diramate con modalità "porta a porta" in caso di previsione di codice Rosso o in caso di evento in corso. Le attività di comunicazione saranno presidiate dal Volontariato di PC, eventualmente coadiuvati dalla Polizia Locale e dalle Forze dell'Ordine presenti sul territorio.			

Tabella 23. Descrizione di sintesi dello scenario di rischio idraulico "SRI_007"

2.5.5. Scenario Colata di detrito Via E. Stein e Via A. Volta - Bassa Pericolosità

Cartografia di riferimento: Tavola SRI_008	
Nome scenario: Colata di detrito Via E. Stein e Via A. Volta - Bassa Pericolosità	ID Scenario: SRI_008
Nome corso d'acqua (codifica RIRU), compreso laghi	
Zona interessata da esondazione	
Il fenomeno interessa parte del versante occidentale della Valle di Inzino in corrispondenza di Via A. Volta e Via E. Stein.	
Altri corsi d'acqua interessati	---
Graduazione scenario di evento (PGRA)	Raro
Autorità idraulica competente per il presidio	Comune di Gardone Val Trompia
Cod. Area RME (L. 267/98)	---
	Scenario atteso (Descrizione)
Le acque di ruscellamento superficiale dovute a precipitazioni intense mobilitano sedimenti e detriti presenti sul versante inglobandoli all'interno della corrente, secondo la naturale pendenza del terreno. Quando la velocità della corrente (e quindi la sua energia) diminuisce la componente solida viene depositata portando alla formazione della classica forma a ventaglio, tipica di una conoide. Nel caso specifico, una colata di detrito interessa il versante occidentale della Valle di Inzino. L'evento coinvolge alcune abitazioni ed attività commerciali/produttive lungo Via A. Volta e Via E. Stein. L'evento è mappato dal PGRA come FREQUENTE.	

	Popolazione residente coinvolta		
Disabili		Dato non disponibile	
Bambini		12	
Anziani		6	
Altro		51	
Popolazione coinvolta		69	
Sezione Metodo di Preannuncio			
Zona omogenea		IM-08	
Codice di allertamento		Codice Arancione/Codice Rosso (Fase di Preallarme)	
Scenari di intervento		Attivazione Presidio Territoriale: - Attività di monitoraggio e verifica del livello del corso d'acqua - Informazione alla popolazione - Attivazione dei cancelli sulla viabilità - Evacuazione preventiva della popolazione presente negli edifici esposti	
Effetti e danni			
	Edifici (civici) coinvolgibili		
- Via E. Stein (tutti i civici) - Via A. Volta (civici dispari da 77 a 87, da 95 a 97/C e da 101 a 107; civici pari da 80 a 180)			
	Civici con presenza di persone portatrici di disabilità		Viabilità e infrastrutture principali coinvolgibili
Dato non disponibile		- Via A. Volta - Via E. Stein	
	Strutture Strategiche o Rilevanti esposte		
- PA07 Piazzola atterraggio elicotteri temporanea c/o Area verde Via A. Volta - RIL27 Santuario della Madonna del Castello			
Azioni da intraprendere			
	Punti da presidiare (monitoraggio o punto critico)		Cancelli sulla viabilità (accesso/deflusso o interdizione)
Nessuno		Un cancello su Via A. Volta - incrocio con Via Michelangelo e Via Raffaello	
	Vie di fuga		Aree ed edifici di assistenza alla popolazione
Percorso verso A13 e A29 Via A. Volta/Via Michelangelo/Via L. da Vinci/Via G. Matteotti/Via Valtrompia		- A13 Parcheggio Via Valtrompia - A29 Parcheggio Via Valtrompia - S01 Struttura di Ricovero c/o Palazzetto dello Sport "C. Beretta" - S02 Struttura di Ricovero c/o Palestra del Plesso Monteguglielmo - S03 Struttura di Ricovero c/o Palestra Istituto d'istruzione superiore "C. Beretta" - Istituto Tecnico - S04 Struttura di Ricovero c/o Palestra Scuola Primaria "H. C. Anderson"	
Modalità di comunicazione alla popolazione in caso di allarme/cessato allarme			
Le comunicazioni vanno diramate con modalità "porta a porta" in caso di previsione di codice Rosso o in caso di evento in corso. Le attività di comunicazione saranno presidiate dal Volontariato di PC, eventualmente coadiuvati dalla Polizia Locale e dalle Forze dell'Ordine presenti sul territorio.			

Tabella 24. Descrizione di sintesi dello scenario di rischio idraulico "SRI_008"

2.5.6. Scenario Colata di detrito Fosso Valle Cavrera - Bassa Pericolosità

Cartografia di riferimento: Tavola SRI_009			
Nome scenario: Colata di detrito Fosso Valle Cavrera - Bassa Pericolosità			ID Scenario: SRI_009
Nome corso d'acqua (codifica RIRU), compreso laghi		Fosso Valle Cavrera	
Zona interessata da esondazione			
L'evento coinvolge il versante a monte di Via G. Leopardi in corrispondenza del Fosso Valle Cavrera.			
Altri corsi d'acqua interessati		---	
Graduazione scenario di evento (PGRA)		Raro	
Autorità idraulica competente per il presidio		Comune di Gardone Val Trompia	
Cod. Area RME (L. 267/98)		---	
	Scenario atteso (Descrizione)		
Le acque di ruscellamento superficiale dovute a precipitazioni intense mobilitano sedimenti e detriti presenti sul versante inglobandoli all'interno della corrente, secondo la naturale pendenza del terreno. Quando la velocità della corrente (e quindi la sua energia) diminuisce la componente solida viene depositata portando alla formazione della classica forma a ventaglio, tipica di una conoide. Nel caso specifico, una colata di detrito interessa alcune abitazioni alla base del versante coinvolto lungo Via G. Leopardi, in corrispondenza del Fosso Valle Cavrera. L'evento è mappato dal PGRA come RARO.			
	Popolazione residente coinvolta		
Disabili		Dato non disponibile	
Bambini		8	
Anziani		18	
Altro		59	
Popolazione coinvolta		85	
Sezione Metodo di Preannuncio			
Zona omogenea		IM-08	
Codice di allertamento		Codice Arancione/Codice Rosso (Fase di Preallarme)	
Scenari di intervento		Attivazione Presidio Territoriale: - Attività di monitoraggio e verifica del livello del corso d'acqua - Informazione alla popolazione - Attivazione dei cancelli sulla viabilità - Evacuazione preventiva della popolazione presente negli edifici esposti	
Effetti e danni			
	Edifici (civici) coinvolgibili		
Via G. Leopardi (civici dispari da 33 a 57)			
	Civici con presenza di persone portatrici di disabilità		Viabilità e infrastrutture principali coinvolgibili
Dato non disponibile		Via G. Leopardi	
	Strutture Strategiche o Rilevanti esposte		
Nessuna			
Azioni da intraprendere			

	Punti da presidiare (monitoraggio o punto critico)		Cancelli sulla viabilità (accesso/deflusso o interdizione)
	Vasche di laminazione Via G. Leopardi		Due cancelli su Via G. Leopardi - incrocio con Via San Francesco d'Assisi
	Vie di fuga		Aree ed edifici di assistenza alla popolazione
	Percorso verso A21 Via G. Leopardi/Via San Francesco d'Assisi/Via G. Parini/Via Papa Giovanni XXIII		- A21 Parcheggio Via Papa Giovanni XXIII - S01 Struttura di Ricovero c/o Palazzetto dello Sport "C. Beretta" - S02 Struttura di Ricovero c/o Palestra del Plesso Monteguglielmo - S03 Struttura di Ricovero c/o Palestra Istituto d'istruzione superiore "C. Beretta" - Istituto Tecnico - S04 Struttura di Ricovero c/o Palestra Scuola Primaria "H. C. Anderson"
Modalità di comunicazione alla popolazione in caso di allarme/cessato allarme			
Le comunicazioni vanno diramate con modalità "porta a porta" in caso di previsione di codice Rosso o in caso di evento in corso. Le attività di comunicazione saranno presidiate dal Volontariato di PC, eventualmente coadiuvati dalla Polizia Locale e dalle Forze dell'Ordine presenti sul territorio.			

Tabella 25. Descrizione di sintesi dello scenario di rischio idraulico "SRI_009"

2.5.7. Scenario Colata di detrito Via C. Goldoni - Bassa Pericolosità

Cartografia di riferimento: Tavola SRI_010	
Nome scenario: Colata di detrito Via C. Goldoni - Bassa Pericolosità	ID Scenario: SRI_010
Nome corso d'acqua (codifica RIRU), compreso laghi	
Zona interessata da esondazione	
L'evento coinvolge il versante a monte di Via C. Goldoni.	
Altri corsi d'acqua interessati	---
Graduazione scenario di evento (PGRA)	Raro
Autorità idraulica competente per il presidio	Comune di Gardone Val Trompia
Cod. Area RME (L. 267/98)	---
	Scenario atteso (Descrizione)
Le acque di ruscellamento superficiale dovute a precipitazioni intense mobilitano sedimenti e detriti presenti sul versante inglobandoli all'interno della corrente, secondo la naturale pendenza del terreno. Quando la velocità della corrente (e quindi la sua energia) diminuisce la componente solida viene depositata portando alla formazione della classica forma a ventaglio, tipica di una conoide. Nel caso specifico, una colata di detrito interessa alcune abitazioni alla base del versante coinvolto lungo Via C. Goldoni. L'evento è mappato dal PGRA come RARO.	
	<u>Popolazione residente coinvolta</u>
Disabili	Dato non disponibile
Bambini	15
Anziani	26
Altro	70
Popolazione coinvolta	111
<u>Sezione Metodo di Preannuncio</u>	
Zona omogenea	IM-08

Codice di allertamento		Codice Arancione/Codice Rosso (Fase di Preallarme)	
Scenari di intervento		Attivazione Presidio Territoriale: - Attività di monitoraggio e verifica del livello del corso d'acqua - Informazione alla popolazione - Attivazione dei cancelli sulla viabilità - Evacuazione preventiva della popolazione presente negli edifici esposti	
Effetti e danni			
	Edifici (civici) coinvolgibili		
- Via San Francesco (civici pari da 2 a 46) - Via C. Goldoni (civici pari da 8/A a 28)			
	Civici con presenza di persone portatrici di disabilità		Viabilità e infrastrutture principali coinvolgibili
Dato non disponibile		Via C. Goldoni	
	Strutture Strategiche o Rilevanti esposte		
Nessuna			
Azioni da intraprendere			
	Punti da presidiare (monitoraggio o punto critico)		Cancelli sulla viabilità (accesso/deflusso o interdizione)
Nessuno		Un cancello su Via C. Goldoni - incrocio con Via San Francesco d'Assisi	
	Vie di fuga		Aree ed edifici di assistenza alla popolazione
Percorso verso A20 Via C. Goldoni		- A20 Area verde Via C. Goldoni - S01 Struttura di Ricovero c/o Palazzetto dello Sport "C. Beretta" - S02 Struttura di Ricovero c/o Palestra del Plesso Monteguglielmo - S03 Struttura di Ricovero c/o Palestra Istituto d'istruzione superiore "C. Beretta" - Istituto Tecnico - S04 Struttura di Ricovero c/o Palestra Scuola Primaria "H. C. Anderson"	
Modalità di comunicazione alla popolazione in caso di allarme/cessato allarme			
Le comunicazioni vanno diramate con modalità "porta a porta" in caso di previsione di codice Rosso o in caso di evento in corso. Le attività di comunicazione saranno presidiate dal Volontariato di PC, eventualmente coadiuvati dalla Polizia Locale e dalle Forze dell'Ordine presenti sul territorio.			

Tabella 26. Descrizione di sintesi dello scenario di rischio idraulico "SRI_010"

2.5.8. Scenario Esondazione Torrente Tronto - Bassa Pericolosità

Cartografia di riferimento: Tavola SRI_011	
Nome scenario: Esondazione Torrente Tronto - Bassa Pericolosità	ID Scenario: SRI_011
Nome corso d'acqua (codifica RIRU), compreso laghi	Torrente Tronto
Zona interessata da esondazione	
L'evento coinvolge inizialmente il tratto verso il fondovalle della Valle di Gardone lungo Via G. Pascoli per poi interessare una vasta porzione dell'abitato di Gardone.	
Altri corsi d'acqua interessati	---
Graduazione scenario di evento (PGRA)	Raro

Autorità idraulica competente per il presidio		Comune di Gardone Val Trompia	
Cod. Area RME (L. 267/98)		---	
	Scenario atteso (Descrizione)		
L'esondazione coinvolge inizialmente il tratto verso il fondovalle della Valle di Gardone lungo Via G. Pascoli per poi interessare una vasta porzione dell'abitato di Gardone Tale evento potrebbe essere causato da un'insufficienza idraulica del Torrente Tronto in occasione di eventi meteorologici estremi e dalla presenza di ponti che lo attraversano causando una locale diminuzione della sezione dell'alveo.			
	Popolazione residente coinvolta		
Disabili		Dato non disponibile	
Bambini		0	
Anziani		0	
Altro		2500	
Popolazione coinvolta		2500	
Sezione Metodo di Preannuncio			
Zona omogenea		IM-08	
Codice di allertamento		Codice Arancione/Codice Rosso (Fase di Preallarme)	
Scenari di intervento		Attivazione Presidio Territoriale: - Attività di monitoraggio e verifica del livello del corso d'acqua - Informazione alla popolazione - Attivazione dei cancelli sulla viabilità - Evacuazione preventiva della popolazione presente negli edifici esposti	
Effetti e danni			
	Civici con presenza di persone portatrici di disabilità		Viabilità e infrastrutture principali coinvolgibili
Dato non disponibile		- Via G. Pascoli - Via G. Mazzini - Via G. Zanardelli - Via Santa Maria - Via A. Diaz - Via Convento - Via G. Carducci - Via C. Battisti - Via F. Fizi - Via G. Matteotti - Via L. Cominazzo - Vicolo Chiuso - Via A. Grazioli - Via XX Settembre - Via Don G. Zanetti - Piazza G. Garibaldi - Via A. Gramsci - Via G. Marconi - Via T. Speri - Via San Carlo - Via P. Beretta - Via Sartori - Via Volto	
	Strutture Strategiche o Rilevanti esposte		
- SO03 Comando Polizia Locale “Corpo Intercomunale Valle Trompia” Gardone Val Trompia - SO05 Guardia di Finanza Comando Tenenza Gardone Val Trompia - GE02 Sede alternativa Centro Operativo Comunale (C.O.C.) c/o Comando Polizia Locale “Corpo Intercomunale Valle Trompia” Gardone Val Trompia - RIL12 Spazio Gioco “Coccimella” - RIL14 Auditorium "San Filippo" - RIL20 Family Market - RIL24 Chiesa di San Carlo - RIL36 Centro Polifunzionale Giovanile			

- RIL37 Connessioni, servizio di coop. CVL - RIL38 Asilo "San Giuseppe" - RIL49 Liceo "F. Moretti" - RIL52 Biblioteca Comunale, Museo comunale delle armi e della Tradizione armiera e Archivio Storico della Caccia - RIL53 Ufficio Poste Italiane - RIL54 ATS Distretto Valle Trompia - RIL56 Sala civica Frigerio - RIL61 Farmacia Comunale di Gardone Valtrompia - RIL63 Farmacia Gaburri Di Gaburri Elisabetta - RIL64 Sala del Regno Testimoni di Geova			
Azioni da intraprendere			
	Punti da presidiare (monitoraggio o punto critico)		Cancelli sulla viabilità (accesso/deflusso o interdizione)
Nessuno		Da disporre in funzione dell'evoluzione del fenomeno	
	Vie di fuga		Aree ed edifici di assistenza alla popolazione
- Percorso in allontanamento dall'area a rischio Via F. Filzi/Via V. Alfieri/Via Roma - Percorso in allontanamento dall'area a rischio Via G. Marconi/Via Beretta/Via G. Matteotti - Percorso in allontanamento dall'area a rischio Via G. Matteotti - Percorso in allontanamento dall'area a rischio Via G. Mazzini/Via G. Zanardelli - Percorso in allontanamento dall'area a rischio Via G. Pascoli/Via Convento - Percorso in allontanamento dall'area a rischio Via XX Settembre/Via G. Matteotti		- S01 Struttura di Ricovero c/o Palazzetto dello Sport "C. Beretta" - S02 Struttura di Ricovero c/o Palestra del Plesso Monteguglielmo - S03 Struttura di Ricovero c/o Palestra Istituto d'istruzione superiore "C. Beretta" - Istituto Tecnico - S04 Struttura di Ricovero c/o Palestra Scuola Primaria "H. C. Anderson"	
Modalità di comunicazione alla popolazione in caso di allarme/cessato allarme			
Le comunicazioni vanno diramate con modalità "porta a porta" in caso di previsione di codice Rosso o in caso di evento in corso. Le attività di comunicazione saranno presidiate dal Volontariato di PC, eventualmente coadiuvati dalla Polizia Locale e dalle Forze dell'Ordine presenti sul territorio.			

Tabella 27. Descrizione di sintesi dello scenario di rischio idraulico "SRI_011"

2.5.9. Scenario Colata di detrito Solco di Oneto

Cartografia di riferimento: Tavola SRI_012	
Nome scenario: Colata di detrito Solco di Oneto	ID Scenario: SRI_012
Nome corso d'acqua (codifica RIRU), compreso laghi	Solco di Oneto
Zona interessata da esondazione	
L'evento coinvolge il versante a monte di Via G. Verdi e Via P. Mascagni in corrispondenza del Solco di Oneto.	
Altri corsi d'acqua interessati	---
Graduazione scenario di evento (PGRA)	Frequente
Autorità idraulica competente per il presidio	Comune di Gardone Val Trompia
Cod. Area RME (L. 267/98)	---
	Scenario atteso (Descrizione)
Le acque di ruscellamento superficiale dovute a precipitazioni intense mobilitano sedimenti e detriti presenti sul versante inglobandoli all'interno della corrente, secondo la naturale pendenza del terreno. Quando la velocità della corrente (e	

quindi la sua energia) diminuisce la componente solida viene depositata portando alla formazione della classica forma a ventaglio, tipica di una conoide. Nel caso specifico, una colata di detrito interessa Via G. Verdi, Via P. Mascagni e un tratto di Via 2 Giugno per poi confluire nel Fiume Mella. L'evento non coinvolge direttamente abitazioni e/o attività commerciali/produttive.			
	Popolazione residente coinvolta		
Popolazione coinvolta		0	
Sezione Metodo di Preannuncio			
Zona omogenea		IM-08	
Codice di allertamento		Codice Arancione/Codice Rosso (Fase di Preallarme)	
Scenari di intervento		Attivazione Presidio Territoriale: - Attività di monitoraggio e verifica del livello del corso d'acqua - Informazione alla popolazione - Attivazione dei cancelli sulla viabilità - Evacuazione preventiva della popolazione presente negli edifici esposti	
Effetti e danni			
	Edifici (civici) coinvolgibili		
Edifici a rischio isolamento: - Via G. Verdi (civici 103 e 105) - Via Mascagni (civico 6)			
	Civici con presenza di persone portatrici di disabilità		Viabilità e infrastrutture principali coinvolgibili
Dato non disponibile		- Via 2 Giugno - Via P. Mascagni	
	Strutture Strategiche o Rilevanti esposte		
Nessuna			
Azioni da intraprendere			
	Punti da presidiare (monitoraggio o punto critico)		Cancelli sulla viabilità (accesso/deflusso o interdizione)
Nessuno		- Due cancelli su Via 2 Giugno - Un cancello su Via G. Verdi - Un cancello su Via P. Mascagni	
	Vie di fuga		Aree ed edifici di assistenza alla popolazione
Non previste		- S01 Struttura di Ricovero c/o Palazzetto dello Sport "C. Beretta" - S02 Struttura di Ricovero c/o Palestra del Plesso Monteguglielmo - S03 Struttura di Ricovero c/o Palestra Istituto d'istruzione superiore "C. Beretta" - Istituto Tecnico - S04 Struttura di Ricovero c/o Palestra Scuola Primaria "H. C. Anderson"	
Modalità di comunicazione alla popolazione in caso di allarme/cessato allarme			
Le comunicazioni vanno diramate con modalità "porta a porta" in caso di previsione di codice Rosso o in caso di evento in corso. Le attività di comunicazione saranno presidiate dal Volontariato di PC, eventualmente coadiuvati dalla Polizia Locale e dalle Forze dell'Ordine presenti sul territorio.			

Tabella 28. Descrizione di sintesi dello scenario di rischio idraulico "SRI_012"

2.5.10. Scenario Colate di detrito Fosso Valle Belvedere e Via Guarda

Cartografia di riferimento: Tavola SRI_013			
Nome scenario: Colate di detrito Fosso Valle Belvedere e Via Guarda			ID Scenario: SRI_013
Nome corso d'acqua (codifica RIRU), compreso laghi		Fosso Valle Belvedere	
Zona interessata da esondazione			
La prima colata di detrito interessa un tratto di Via Romanino, Via Pratello, Via Santa Maria per poi proseguire su Via G. Pascoli. Una seconda colata di detrito si origina in corrispondenza di Via Guarda per proseguire su Via G. Pascoli.			
Altri corsi d'acqua interessati		---	
Graduazione scenario di evento (PGRA)		Frequente	
Autorità idraulica competente per il presidio		Comune di Gardone Val Trompia	
Cod. Area RME (L. 267/98)		---	
	Scenario atteso (Descrizione)		
Le acque di ruscellamento superficiale dovute a precipitazioni intense mobilitano sedimenti e detriti presenti sul versante inglobandoli all'interno della corrente, secondo la naturale pendenza del terreno. Quando la velocità della corrente (e quindi la sua energia) diminuisce la componente solida viene depositata portando alla formazione della classica forma a ventaglio, tipica di una conoide. Nel caso specifico, una prima colata di detrito interessa un tratto di Via Romanino, Via Pratello, Via Santa Maria per poi proseguire su Via G. Pascoli mentre la seconda colata di detrito si origina in corrispondenza di Via Guarda per proseguire su Via G. Pascoli. Non risultano coinvolte abitazioni e/o attività commerciali/produttive.			
	<u>Popolazione residente coinvolta</u>		
Popolazione coinvolta		0	
<u>Sezione Metodo di Preannuncio</u>			
Zona omogenea		IM-08	
Codice di allertamento		Codice Arancione/Codice Rosso (Fase di Preallarme)	
Scenari di intervento		Attivazione Presidio Territoriale: - Attività di monitoraggio e verifica del livello del corso d'acqua - Informazione alla popolazione - Attivazione dei cancelli sulla viabilità - Evacuazione preventiva della popolazione presente negli edifici esposti	
<u>Effetti e danni</u>			
	Edifici (civici) coinvolgibili		
Nessuno			
	Civici con presenza di persone portatrici di disabilità		Viabilità e infrastrutture principali coinvolgibili
Nessuno		- Via Pratello - Via Guarda - Via G. Pascoli	
	Strutture Strategiche o Rilevanti esposte		
Nessuna			
<u>Azioni da intraprendere</u>			
	Punti da presidiare (monitoraggio o punto critico)		Cancelli sulla viabilità (accesso/deflusso o interdizione)

Inizio tombinatura Fosso Valle Belvedere		- Un cancello su Via G. Pascoli - incrocio con Via Convento - Un cancello su Via Santa Maria - incrocio con Via A. Diaz	
	Vie di fuga		Aree ed edifici di assistenza alla popolazione
Non previste		- S01 Struttura di Ricovero c/o Palazzetto dello Sport "C. Beretta" - S02 Struttura di Ricovero c/o Palestra del Plesso Monteguglielmo - S03 Struttura di Ricovero c/o Palestra Istituto d'istruzione superiore "C. Beretta" - Istituto Tecnico - S04 Struttura di Ricovero c/o Palestra Scuola Primaria "H. C. Anderson"	
Modalità di comunicazione alla popolazione in caso di allarme/cessato allarme			
Le comunicazioni vanno diramate con modalità "porta a porta" in caso di previsione di codice Rosso o in caso di evento in corso. Le attività di comunicazione saranno presidiate dal Volontariato di PC, eventualmente coadiuvati dalla Polizia Locale e dalle Forze dell'Ordine presenti sul territorio.			

Tabella 29. Descrizione di sintesi dello scenario di rischio idraulico "SRI_013"

2.5.11. Scenario Tracimazione Laghetto Gorga

Cartografia di riferimento: Tavola SRI_014	
Nome scenario: Tracimazione Laghetto Gorga	ID Scenario: SRI_014
Nome corso d'acqua (codifica RIRU), compreso laghi	Laghetto Gorga
Zona interessata da esondazione	
La tracimazione del Laghetto Gorga e il conseguente allagamento coinvolge Via A. Volta nella Valle di Inzino fino all'intersezione con Via G. Matteotti.	
Altri corsi d'acqua interessati	---
Graduazione scenario di evento (PGRA)	Frequente
Autorità idraulica competente per il presidio	Comune di Gardone Val Trompia
Cod. Area RME (L. 267/98)	---
	Scenario atteso (Descrizione)
Il Comune di Gardone ha segnalato che l'evento in questione è dovuto all'occlusione dello scolmatore del Laghetto Gorga all'interno del Torrente Re a causa della presenza di foglie e di materiale organico. Tale occlusione provoca un innalzamento del livello idrico del Laghetto Gorga fino alla sua tracimazione. L'acqua scende lungo via A. Volta fino all'intersezione con Via G. Matteotti nel fondovalle senza coinvolgere direttamente le abitazioni e/o attività commerciali/produktive.	
	Popolazione residente coinvolta
Popolazione coinvolta	0
Sezione Metodo di Preannuncio	
Zona omogenea	IM-08
Codice di allertamento	Codice Arancione/Codice Rosso (Fase di Preallarme)
Scenari di intervento	Attivazione Presidio Territoriale: - Attività di monitoraggio e verifica del livello del corso d'acqua - Informazione alla popolazione - Attivazione dei cancelli sulla viabilità

		- Evacuazione preventiva della popolazione presente negli edifici esposti	
Effetti e danni			
	Edifici (civici) coinvolgibili		
Nessuno			
	Civici con presenza di persone portatrici di disabilità		Viabilità e infrastrutture principali coinvolgibili
Nessuno		- Via A. Volta - Via G. Matteotti	
	Strutture Strategiche o Rilevanti esposte		
Nessuna			
Azioni da intraprendere			
	Punti da presidiare (monitoraggio o punto critico)		Cancelli sulla viabilità (accesso/deflusso o interdizione)
Scolmatore Laghetto Gorga nel Torrente Re in Via A. Volta		Nessuno	
	Vie di fuga		Aree ed edifici di assistenza alla popolazione
Non previste		- S01 Struttura di Ricovero c/o Palazzetto dello Sport "C. Beretta" - S02 Struttura di Ricovero c/o Palestra del Plesso Monteguglielmo - S03 Struttura di Ricovero c/o Palestra Istituto d'istruzione superiore "C. Beretta" - Istituto Tecnico - S04 Struttura di Ricovero c/o Palestra Scuola Primaria "H. C. Anderson"	
Modalità di comunicazione alla popolazione in caso di allarme/cessato allarme			
Le comunicazioni vanno diramate con modalità "porta a porta" in caso di previsione di codice Rosso o in caso di evento in corso. Le attività di comunicazione saranno presidiate dal Volontariato di PC, eventualmente coadiuvati dalla Polizia Locale e dalle Forze dell'Ordine presenti sul territorio.			

Tabella 30. Descrizione di sintesi dello scenario di rischio idraulico "SRI_014"

2.5.12. Fasi di risposta all'emergenza

Fase di Attenzione
Descrizione fase di attenzione
Quando perviene la comunicazione di "ALLERTA CODICE GIALLO" - Fase di Attenzione per Scenari di RISCHIO IDROGEOLOGICO o TEMPORALI FORTI (pec, peo, sms, App "AllertaLom"), che interessi l'Area di allertamento IM-08
Soggetti coinvolti
Sindaco Responsabile Comunale di Protezione Civile (RPC) Presidio Territoriale Locale (PTL)
Attività e destinatario
SINDACO: - è avvisato dell'ALLERTA CODICE GIALLO - Fase di Attenzione per Scenari di RISCHIO IDROGEOLOGICO o TEMPORALI FORTI e mantiene lo stato di reperibilità

RESPONSABILE COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE (RPC): - è avvisato dell'ALLERTA CODICE GIALLO - Fase di Attenzione per Scenari di RISCHIO IDROGEOLOGICO o TEMPORALI FORTI - organizza il PTL per ricognizioni sul territorio in corrispondenza dei punti critici al fine di verificare eventuali situazioni che potrebbero determinare incremento di danno - provvede per quanto possibile ad eliminare gli ostacoli presenti mediante l'attivazione dell'UT e tiene sotto controllo la situazione meteo-pluviometrica - si assicura che vengano aggiornati eventuali canali di comunicazione verso la cittadinanza (sito web comunale e canali social) per diramare comunicazioni con segnalazione di "ALLERTA CODICE GIALLO" - Monitoraggio strumentale delle condizioni meteo-idrauliche: [https://iris.arpalombardia.it/gisINM/common/webgis_central.php?TYPE=guest] - Verifica delle soglie pluviometriche di allertamento, in relazione ai pluviometri Sarezzo Via della Fonte, Caino, Tavernole sul Mella Monte Guglielmo, Bovegno Ponte Zigole e Collio Memmo: P3: 6 ore = 50-70 mm 12 ore = 60-90 mm 24 ore = 80-115 mm P4: 6 ore = >70 mm 12 ore = >90 mm 24 ore = >115 mm	
PRESIDIO TERRITORIALE LOCALE (PTL): - i componenti sono avvisati dell'ALLERTA CODICE GIALLO - Fase di Attenzione per Scenari di RISCHIO IDROGEOLOGICO o TEMPORALI FORTI - eseguono verifica e monitoraggio dei punti critici; la prosecuzione di verifiche periodiche è calibrata in funzione dell'evolversi della situazione meteo-pluviometrica locale (almeno per le 36-48 ore successive)	
Numeri e riferimenti utili	

Comunicazione	
Mediante canali di comunicazione (sito web comunale e canali social) verso la popolazione con segnalazione di "ALLERTA CODICE GIALLO"	
	Fase di Attenzione
Descrizione	
Quando perviene la comunicazione di "ALLERTA CODICE ARANCIONE" - Fase di Attenzione per Scenari di RISCHIO IDROGEOLOGICO o TEMPORALI FORTI (pec, peo, sms, App "AllertaLom"), che interessa l'Area di allertamento IM-08	
Soggetti coinvolti	
Sindaco Responsabile Comunale di Protezione Civile (RPC) Presidio Territoriale Locale (PTL)	
Attività e destinatario	
SINDACO: - è avvisato dell'ALLERTA CODICE ARANCIONE - Fase di Attenzione per Scenari di RISCHIO IDROGEOLOGICO o TEMPORALI FORTI e mantiene lo stato di reperibilità RESPONSABILE COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE (RPC): - è avvisato dell'ALLERTA CODICE ARANCIONE - Fase di Attenzione per Scenari di RISCHIO IDROGEOLOGICO o TEMPORALI FORTI	

- organizza il PTL per ricognizioni sul territorio in corrispondenza dei punti critici al fine di verificare eventuali situazioni che potrebbero determinare incremento di danno - provvede per quanto possibile ad eliminare gli ostacoli presenti mediante l'attivazione dell'UT e tiene sotto controllo la situazione meteo-pluviometrica - si assicura che vengano aggiornati eventuali canali di comunicazione verso la cittadinanza (sito web comunale e canali social) per diramare comunicazioni di "ALLERTA CODICE ARANCIONE" - Monitoraggio strumentale delle condizioni meteo-idrauliche: [https://iris.arpalombardia.it/gisINM/common/webgis_central.php?TYPE=guest] - Verifica delle soglie pluviometriche di allertamento, in relazione ai pluviometri Sarezzo Via della Fonte, Caino, Tavernole sul Mella Monte Guglielmo, Bovegno Ponte Zigole e Collio Memmo: P3: 6 ore = 50-70 mm 12 ore = 60-90 mm 24 ore = 80-115 mm P4: 6 ore = >70 mm 12 ore = >90 mm 24 ore = >115 mm PRESIDIO TERRITORIALE LOCALE (PTL): - i componenti sono avvisati dell'ALLERTA CODICE ARANCIONE - Fase di Attenzione per Scenari di RISCHIO IDROGEOLOGICO o TEMPORALI FORTI - eseguono verifica e monitoraggio dei punti critici; la prosecuzione di verifiche periodiche è calibrata in funzione dell'evolversi della situazione meteo-pluviometrica locale (almeno per le 36-48 ore successive)	
Numeri e riferimenti utili	

Comunicazione	
Mediante canali di comunicazione (sito web comunale e canali social) verso la popolazione con segnalazione di "ALLERTA CODICE ARANCIONE"	
	Fase di Preallarme
Descrizione	
- Quando perviene la comunicazione di "ALLERTA CODICE ARANCIONE" - Fase di Preallarme per Scenari di RISCHIO IDROGEOLOGICO o TEMPORALI FORTI, che interessi l'Area di allertamento IM-08 - Su informazione del PTL per condizioni idrogeologiche o temporali forti critiche in atto e di cui è possibile un peggioramento	
Soggetti coinvolti	
Sindaco Responsabile di Protezione Civile (RPC) Centro Operativo Comunale (COC) in forma ridotta Presidio Territoriale Locale (PTL)	
Attività e destinatario	
SINDACO: - è avvisato dell'ALLERTA CODICE ARANCIONE - Fase di Preallarme per Scenari di RISCHIO IDROGEOLOGICO o TEMPORALI FORTI e/o della segnalazione da parte del Presidio Territoriale Locale - dichiara lo stato di Preallarme - informa i componenti del COC, attiva e convoca il COC in forma ridotta (F1 - Tecnica e di valutazione, F3 - Volontariato, F4 - Logistica) presso la S.O. del COC - attiva il Volontariato di PC (se presente) e lo comunica alla Prefettura - comunica alla SOR, Prefettura e Provincia l'attivazione del COC - predispone i comunicati da diramare alla popolazione tramite canali istituzionali (sito web, canali social) - mantiene i contatti con gli organi di informazione	

RESPONSABILE COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE (RPC):

- è avvisato dell'ALLERTA CODICE ARANCIONE - Fase di Preallarme per Scenari di RISCHIO IDROGEOLOGICO o TEMPORALI FORTI

- prosegue il coordinamento del PTL nella ricognizione dei punti critici

- si assicura che vengano aggiornati eventuali canali di comunicazione verso la cittadinanza (sito web comunale e canali social) per diramare comunicazioni di "ALLERTA CODICE ARANCIONE"

- Monitoraggio strumentale delle condizioni meteo-idrauliche:

[https://iris.arpalombardia.it/gisINM/common/webgis_central.php?TYPE=guest]

- Verifica delle soglie pluviometriche di allertamento, in relazione ai pluviometri Sarezzo Via della Fonte, Caino, Tavernole sul Mella Monte Guglielmo, Bovegno Ponte Zigole e Collio Memmo:

P3:

6 ore = 50-70 mm

12 ore = 60-90 mm

24 ore = 80-115 mm

P4:

6 ore = >70 mm

12 ore = >90 mm

24 ore = >115 mm

PRESIDIO TERRITORIALE LOCALE (PTL):

- i componenti sono avvisati dell'ALLERTA CODICE ARANCIONE - Fase di Preallarme per Scenari di RISCHIO IDROGEOLOGICO o TEMPORALI FORTI

- prosegue la verifica e monitoraggio dei punti critici; le verifiche saranno calibrate in funzione della situazione pluviometrica locale (ogni 3/4 ore nelle 24 ore successive) e mantengono informato il sindaco e l'RPC

CENTRO OPERATIVO COMUNALE (COC):

- tutti i referenti di funzione sono informati del passaggio alla Fase di Preallarme, si rendono reperibili per l'attivazione presso la Sala Operativa in caso di peggioramento delle condizioni locali

F1 - TECNICA E DI VALUTAZIONE:

- coordina le richieste per attività di rimozione di ostacoli per il libero deflusso delle acque

- collabora con RPC nella verifica dell'evoluzione idrometrica dell'evento:

[https://iris.arpalombardia.it/gisINM/common/webgis_central.php?TYPE=guest]

- Verifica delle soglie pluviometriche di allertamento, in relazione ai pluviometri Sarezzo Via della Fonte, Caino, Tavernole sul Mella Monte Guglielmo, Bovegno Ponte Zigole e Collio Memmo:

P3:

6 ore = 50-70 mm

12 ore = 60-90 mm

24 ore = 80-115 mm

P4:

6 ore = >70 mm

12 ore = >90 mm

24 ore = >115 mm

F3 - VOLONTARIATO:

- coordina i volontari per le operazioni di monitoraggio in appoggio al PTL nonché altre attività richieste dal RPC

F4 - LOGISTICA:

- verifica la disponibilità delle risorse comunali disponibili (automezzi, materiali, transenne, cartellonistica, ecc.) e in caso di necessità ne coordina l'utilizzo secondo le richieste del RPC

Numeri e riferimenti utili

Comunicazione

Mediante canali di comunicazione (sito web comunale e canali social) verso la popolazione con segnalazione di "ALLERTA CODICE ARANCIONE"

	Fase di Preallarme
Descrizione	
- Quando perviene la comunicazione di "ALLERTA CODICE ROSSO" - Fase di Preallarme per Scenari di RISCHIO IDROGEOLOGICO, che interessi l'Area di allertamento IM-08 - Su informazione del PTL per condizioni idrogeologiche critiche in atto e di cui è possibile un peggioramento	
Soggetti coinvolti	
Sindaco Responsabile di Protezione Civile (RPC) Unità di Crisi Locale (UCL) Centro Operativo Comunale (COC) Presidio Territoriale Locale (PTL)	
Attività e destinatario	
SINDACO: - è avvisato dell'ALLERTA CODICE ROSSO - Fase di Preallarme per Scenari di RISCHIO IDROGEOLOGICO e/o della segnalazione da parte del Presidio Territoriale Locale - convoca e attiva l'UCL e il COC - attiva il Volontariato di PC e lo comunica alla Prefettura - comunica alla SOR, Prefettura e Provincia l'attivazione del COC - predispone i comunicati da diramare alla popolazione tramite canali istituzionali (sito web, canali social) - predispone i comunicati da diramare alla popolazione coinvolgibile nelle aree a rischio che verranno trasmessi tramite banditori (megafono o porta a porta) RESPONSABILE COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE (RPC): - è avvisato dell'ALLERTA CODICE ROSSO - Fase di Preallarme per Scenari di RISCHIO IDROGEOLOGICO e/o della segnalazione da parte del Presidio Territoriale Locale - prosegue il coordinamento del PTL nella ricognizione dei punti critici - allerta il 118 sanitario - si coordina con il referente della funzione F3 Volontariato per le attività di informazione alla popolazione nelle aree a rischio tramite banditori (megafono o porta a porta) - si assicura che vengano aggiornati eventuali canali di comunicazione verso la cittadinanza (sito web comunale, canali social) per diramare comunicazioni di "ALLERTA CODICE ROSSO" - Monitoraggio strumentale delle condizioni meteo-idrauliche: [https://iris.arpalombardia.it/gisINM/common/webgis_central.php?TYPE=guest] - Verifica delle soglie pluviometriche di allertamento, in relazione ai pluviometri Sarezzo Via della Fonte, Caino, Tavernole sul Mella Monte Guglielmo, Bovegno Ponte Zigole e Collio Memmo: P3: 6 ore = 50-70 mm 12 ore = 60-90 mm 24 ore = 80-115 mm P4: 6 ore = >70 mm 12 ore = >90 mm 24 ore = >115 mm PRESIDIO TERRITORIALE LOCALE (PTL): - i componenti sono avvisati dell'ALLERTA CODICE ROSSO - Fase di Preallarme per Scenari di RISCHIO IDROGEOLOGICO - prosegue la verifica e monitoraggio dei punti critici; le verifiche saranno calibrate in funzione della situazione pluviometrica locale (ogni 3/4 ore nelle 24 ore successive) e mantengono informato il sindaco e l'RPC UNITA' DI CRISI LOCALE (UCL)/CENTRO OPERATIVO COMUNALE (COC): F1 - TECNICA E DI VALUTAZIONE:	

- coordina le richieste per attività di rimozione di ostacoli per il libero deflusso delle acque - collabora con RPC nella verifica dell'evoluzione pluviometrica dell'evento: [https://iris.arpalombardia.it/gisINM/common/webgis_central.php?TYPE=guest] - Verifica delle soglie pluviometriche di allertamento, in relazione ai pluviometri Sarezze Via della Fonte, Caino, Tavernole sul Mella Monte Guglielmo, Bovegno Ponte Zigole e Collio Memmo: P3: 6 ore = 50-70 mm 12 ore = 60-90 mm 24 ore = 80-115 mm P4: 6 ore = >70 mm 12 ore = >90 mm 24 ore = >115 mm F2 - SANITA' E ASSISTENZA SOCIALE: - verifica la presenza di eventuali residenti disabili nell'area a rischio e valuta l'eventuale necessità di un allontanamento preventivo con il supporto del soccorso sanitario, anche in funzione delle valutazioni del RPC F3 - VOLONTARIATO: - coordina i volontari per le operazioni di monitoraggio in appoggio al PTL nonché altre attività richiesta dal RPC F4 - LOGISTICA: - verifica la disponibilità delle risorse comunali disponibili (automezzi, materiali, transenne, cartellonistica, ecc.) e ne coordina l'utilizzo secondo le richieste del RPC F5 - SERVIZI ESSENZIALI: - contatta i referenti delle Soc.tà dei servizi essenziali (luce, gas, acqua) e ne coordina un loro possibile intervento F6 - CENSIMENTO DANNI E RILIEVO DELL'AGIBILITA': - rimane a disposizione, secondo le richieste del RPC, per eventuali verifiche a strutture e infrastrutture sul territorio F7 - ACCESSIBILITA' E MOBILITA'/F11- RAPPRESENTANZE DELLE STRUTTURE OPERATIVE: - coordina le attività di P.L. - provvede all'allontanamento di veicoli e/o di eventuali avventori dalle aree a rischio - provvede allo sgombero delle Aree di Attesa identificate negli scenari di rischio dai veicoli parcheggiati - predispone il posizionamento di transenne nei punti di interdizione previsti - cancelli - collabora nell'informazione alla popolazione residente nelle aree a rischio F8 - TELECOMUNICAZIONI D'EMERGENZA: - coordina le attività di comunicazione radio tra la S.O. Comunale e gli operatori sul territorio F9 - ASSISTENZA ALLA POPOLAZIONE: - verifica la disponibilità delle Aree di Attesa, nonché le disponibilità ricettive nelle Strutture di Ricovero per l'eventuale evacuazione di residenti F10 - STAMPA E COMUNICAZIONE: - secondo le indicazioni del sindaco predispone i comunicati da diramare alla popolazione - mantiene i contatti con gli organi di informazione presenti sul territorio F12 - SUPPORTO AMMINISTRATIVO E FINANZIARIO: - supporta il sindaco nell'emanazione delle ordinanze necessarie alla gestione dell'evento	
Numeri e riferimenti utili	

Comunicazione	
Mediante canali di comunicazione (sito web comunale, canali social) verso la popolazione con segnalazione di "ALLERTA CODICE ROSSO". In questa fase è opportuno un potenziamento delle attività di Comunicazione: - diramazione dell'allerta nelle aree residenziali e attività commerciali a rischio anche mediante l'impiego di banditori sul territorio - comunicazione telefonica alle direzioni didattiche, ai plessi scolastici, presso i luoghi di aggregazione, agli enti presenti sul territorio	
	Fase di Allarme

Descrizione
Quando pervengono informazioni dal PTL di condizioni idrogeologiche critiche in atto (avvicinarsi o inizio degli effetti al suolo)
Soggetti coinvolti
Sindaco Responsabile di Protezione Civile (RPC) Unità di Crisi Locale (UCL) Centro Operativo Comunale (COC) Presidio Territoriale Locale (PTL)
Attività e destinatario
SINDACO: - dichiara il passaggio alla Fase di Allarme - mantiene contatti con Enti sovraordinati informandoli dell'evolversi della situazione e dell'eventuale necessità di assistenza (invio di uomini e mezzi) - emana ordinanza di chiusura della viabilità coinvolta - dispone, se necessario, l'ordinanza di evacuazione dei residenti e delle attività commerciali nelle aree a rischio - predispone, se necessario, la chiusura di spazi pubblici di aggregazione - predispone i comunicati da diramare alla popolazione tramite canali istituzionali (sito web, canali social) - predispone i comunicati da diramare alla popolazione coinvolgibile nelle aree a rischio che verranno trasmessi tramite banditori (megafono o porta a porta) RESPONSABILE COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE (RPC): - mette in atto le misure di messa in sicurezza di persone (evacuazione) e beni - informa costantemente il Sindaco sull'evoluzione dei fenomeni - dispone di indirizzare la popolazione verso l'Area di attesa individuate - si coordina con i VV.FF. e con il Soccorso Sanitario per gli interventi di emergenza PRESIDIO TERRITORIALE LOCALE (PTL): - prosegue la verifica e il monitoraggio dei punti critici in modo continuativo qualora le condizioni di sicurezza lo consentano UNITA' DI CRISI LOCALE (UCL)/CENTRO OPERATIVO COMUNALE (COC): F1 - TECNICA E DI VALUTAZIONE: - prosegue il monitoraggio strumentale delle condizioni meteo-idrauliche: [https://iris.arpalombardia.it/gisINM/common/webgis_central.php?TYPE=guest] - Verifica delle soglie pluviometriche di allertamento, in relazione ai pluviometri Sarezze Via della Fonte, Caino, Tavernole sul Mella Monte Guglielmo, Bovegno Ponte Zigole e Collio Memmo: P3: 6 ore = 50-70 mm 12 ore = 60-90 mm 24 ore = 80-115 mm P4: 6 ore = >70 mm 12 ore = >90 mm 24 ore = >115 mm - aggiorna lo scenario di evento e aggiorna il quadro delle misure attuate (attivazione cancelli, predisposizione di vie di fuga, interventi di messa in sicurezza sul territorio, evacuazioni, ecc.) - comunica al RPC i dati rilevati, le comunicazioni ricevute, le risultanze delle valutazioni effettuate F2 - SANITA' E ASSISTENZA SOCIALE: - si coordina con i Servizi Sociali per verificare il quadro delle persone affette da disabilità residenti in area critica e, se necessario, attiva il soccorso sanitario per l'evacuazione

- favorisce/attiva l'assistenza sanitaria di base presso le Strutture di Ricovero eventualmente attivate F3 - VOLONTARIATO: - coordina i volontari per il monitoraggio dei punti critici, l'informazione alla popolazione, le operazioni di evacuazione della popolazione, il presidio dei cancelli sulla viabilità predisposti dalla PL, per gli interventi tecnici necessari, per il presidio delle aree di attesa e per la predisposizione delle strutture di ricovero F4 - LOGISTICA: - si occupa della verifica e attivazione (fornitura) di mezzi e materiali - verifica la logistica necessaria alla predisposizione delle strutture di ricovero F5 - SERVIZI ESSENZIALI: - mantiene i contatti con Resp. delle reti tecnologiche sul territorio, segnala la necessità di eventuali interventi - comunica ai dirigenti scolastici sul territorio comunale la necessità di chiusura dell'attività scolastica o la necessità di mantenere personale e studenti all'interno delle strutture in condizioni di sicurezza F6 - CENSIMENTO DANNI E RILIEVO DELL'AGIBILITA': - avvia la verifica dei danni a persone, strutture e alle infrastrutture e predispone le verifiche di agibilità F7 - ACCESSIBILITA' E MOBILITA'/F11 - RAPPRESENTANZE DELLE STRUTTURE OPERATIVE: - si coordina con le FdO per le attività di presidio e gestione della viabilità - attivazione di cancelli sulla viabilità - collabora nell'informazione ed eventuale evacuazione della popolazione F8 - TELECOMUNICAZIONI D'EMERGENZA: - coordina le comunicazioni tra COC e Operatori sul campo F9 - ASSISTENZA ALLA POPOLAZIONE: - verifica la disponibilità e funzionalità delle strutture di ricovero individuate - effettua il censimento delle persone assistite - organizza l'assistenza alla popolazione nelle strutture di ricovero attivate e il vettovagliamento dei soccorritori F10 - STAMPA E COMUNICAZIONE: - secondo le indicazioni del sindaco predispone i comunicati da diramare alla popolazione - mantiene i contatti con gli organi di informazione presenti sul territorio F12 - SUPPORTO AMMINISTRATIVO E FINANZIARIO: - supporta il sindaco nell'emanazione delle ordinanze necessarie alla gestione dell'evento
Numeri e riferimenti utili

Comunicazione
Mediante canali di comunicazione (sito web comunale, canali social) verso la popolazione con segnalazione di "ALLERTA CODICE ROSSO". In questa fase è opportuno un potenziamento delle attività di Comunicazione: - diramazione dell'allerta nelle aree residenziali e attività commerciali a rischio anche mediante l'impiego di banditori sul territorio - comunicazione telefonica alle direzioni didattiche, ai plessi scolastici, presso i luoghi di aggregazione, agli enti presenti sul territorio

Tabella 31. Fasi di risposta all'emergenza per il reticolo secondario

3. RISCHIO IDROGEOLOGICO

Nome	Oggetto	Scala
Tavola SRIG_001 Caduta massi Via Santa Maria	Cartografia di dettaglio Scenario Caduta massi Via Santa Maria	1: 2.500
Tavola SRIG_002 Caduta massi Via C. Goldoni, Via G. Leopardi e Via Papa Giovanni XXIII	Cartografia di dettaglio Scenario Caduta massi Via C. Goldoni, Via G. Leopardi e Via Papa Giovanni XXIII	1: 2.000
Tavola SRIG_003 Caduta massi Via G. Zanardelli	Cartografia di dettaglio Scenario Caduta massi Via G. Zanardelli	1: 2.000
Tavola SRIG_004 Caduta massi Via A. Volta	Cartografia di dettaglio Scenario Caduta massi Via A. Volta	1: 2.000
Tavola SRIG_005 Caduta massi Via G. Mameli	Cartografia di dettaglio Scenario Caduta massi Via G. Mameli	1: 3.000
Tavola SRIG_006 Caduta massi Via Monte Guglielmo	Cartografia di dettaglio Scenario Caduta massi Via Monte Guglielmo	1: 2.000
Tavola SRIG_007 Caduta massi Area Picnic Valle di Inzino	Cartografia di dettaglio Scenario Caduta massi Area Picnic Valle di Inzino	1: 2.000
Tavola SRIG_008 Caduta massi Via G. Verdi	Cartografia di dettaglio Scenario Caduta massi Via G. Verdi	1: 2.000
Tavola SRIG_009 Caduta massi Viale degli Alpini	Cartografia di dettaglio Scenario Caduta massi Viale degli Alpini	1: 2.000

Tabella 32. Elenco delle cartografie prodotte per il rischio sismico

3.1. Analisi di pericolosità

Le Tabelle successive descrivono sinteticamente gli eventi storici più rilevanti occorsi sul territorio del Comune di Gardone Val Trompia:

Fenomeno (specificare anche il luogo)			
Smottamento montano Loc. Caregno.			
Data in cui si è verificato l'evento	06/2024	Ora stimata in cui si è verificato l'evento	
Descrizione e caratteristiche del fenomeno			
Smottamento montano Loc. Caregno.			
Danni			
Trasporto materiale in aree verdi private e su viabilità stradale.			

Fenomeno (specificare anche il luogo)			
Frana di vaste dimensioni con scivolamento in atto in zona boscata - Loc.tà Pezzorri			
Data in cui si è verificato l'evento		Ora stimata in cui si è verificato l'evento	
Descrizione e caratteristiche del fenomeno			
Località Pezzorri in Valle di Gardone, NCTR fg. 29 mapp. 14 -15 part. Frana di scorrimento di circa mq. 3500,00 per una profondità non individuata. Al momento del sopralluogo si nota uno scivolamento del terreno verso valle.			
Danni			

Fenomeno (specificare anche il luogo)			
Dissesto spondale del F. Mella in località Via Matteotti, a valle del nuovo ponte di via Grazioli.			
Data in cui si è verificato l'evento	17/12/2009	Ora stimata in cui si è verificato l'evento	
Descrizione e caratteristiche del fenomeno			
Cedimento strutturale dell'argine in sponda destra del fiume Mella all'altezza della rotatoria di Gardone V.T.			
Danni			

Fenomeno (specificare anche il luogo)			
Cedimento di muro a sostegno di un campo sportivo parrocchiale in località Magno.			
Data in cui si è verificato l'evento		Ora stimata in cui si è verificato l'evento	
Descrizione e caratteristiche del fenomeno			
Cedimento di muro a sostegno di un campo sportivo parrocchiale in località Magno.			
Danni			
Campo sportivo parrocchiale in Loc.tà Magno.			

Tabella 33. Elenco degli eventi storici più rilevanti occorsi sul territorio del Comune di Gardone Val Trompia

3.2. Inquadramento della pericolosità

3.2.1. Fonti consultate

Il quadro inerente alla **pericolosità idraulica** sul territorio comunale è stato derivato dall'**analisi integrata** di diverse **fonti informative**:

- dati del "Piano per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.)" del Fiume Po
- tavolo tecnico con l'Amministrazione Comunale

3.2.2. Analisi della pericolosità

3.2.2.1. Dati del "Piano per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.)" del Fiume Po

Il Piano per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.), approvato con decreto del Presidente del Consiglio dei ministri del 24 maggio 2001, ha la finalità di ridurre il rischio idrogeologico entro valori compatibili con gli usi del suolo in atto, in modo da salvaguardare l'incolumità delle persone e ridurre al minimo i danni ai beni esposti.

Il P.A.I. contiene:

- la delimitazione delle fasce fluviali (Fascia A, Fascia B, Fascia B di progetto e Fascia C) dell'asta del Fiume Po e dei suoi principali affluenti
- la delimitazione e classificazione, in base alla pericolosità, delle aree in dissesto per frana, valanga, esondazione torrentizia e conoide che caratterizzano la parte montana del territorio regionale
- la perimetrazione e la zonazione delle aree a rischio idrogeologico molto elevato in ambiente collinare e montano (zona 1 e zona 2) e sul reticolo idrografico principale e secondario nelle zone di pianura
- le norme alle quali le sopraccitate aree a pericolosità di alluvioni sono assoggettate

L'immagine seguente rappresenta le aree a rischio dissesto per frana secondo il Piano per l'Assetto Idrogeologico relative al territorio comunale di Gardone Val Trompia.

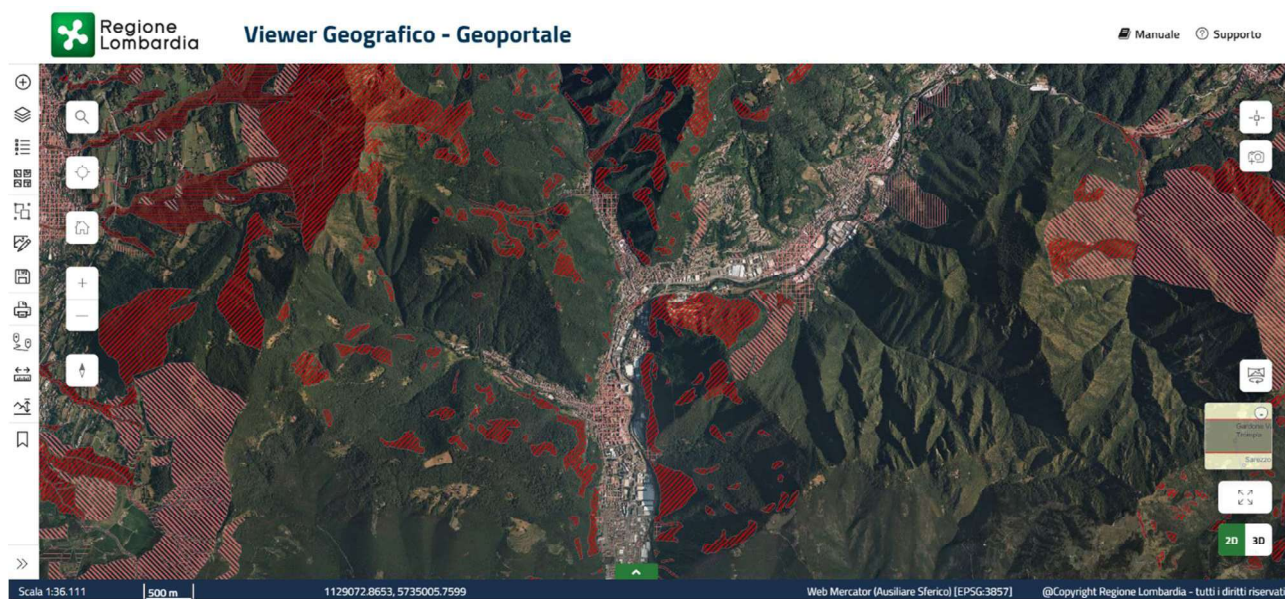


Figura 3. Aree a rischio per il Comune di Gardone Val Trompia (fonte: Piano per l'Assetto Idrogeologico)

3.2.2.2. Tavolo tecnico con l'Amministrazione Comunale

In sede di **tavolo tecnico**, l'Amministrazione Comunale **ha confermato** le aree a rischio previste dal Piano per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.) del Fiume Po.

3.3. Scenario di rischio, Modalità di intervento, UCL/COC e Misure di riduzione del rischio.

I paragrafi successivi approfondiscono gli scenari di evento attesi sul territorio comunale e definiscono il Modello di Intervento predisposto per le misure di risposta all'emergenza

3.3.1. Scenario Caduta massi Via Santa Maria

Cartografia di riferimento: Tavola SRIG_001	
Nome scenario: Caduta massi Via Santa Maria	ID Scenario: SRIG_001
Luogo o zona interessata da fenomeni di dissesto nelle vicinanze del torrente	
L'evento coinvolge alcune abitazioni situate ai piedi del versante soggetto a caduta massi lungo Via Santa Maria e Via A. Diaz.	
Descrizione generale dei fenomeni di dissesto relativi	
Una caduta massi si manifesta come un improvviso distacco di volumi di roccia, che abbandonano la loro sede originaria e si muovono lungo il versante per effetto della forza di gravità. Uno dei fattori scatenanti è l'azione dell'acqua e dei cicli di gelo/disgelo: infatti la massima frequenza di questi crolli avviene nei periodi di precipitazioni intense e temperature che oscillano intorno a 0°C. Nel caso specifico la caduta massi coinvolge alcune abitazioni situate ai piedi del versante lungo Via Santa Maria e Via A. Diaz. Oltre a coinvolgere gli edifici residenziali, l'evento potrebbe causare un'interruzione della viabilità su Via Santa Maria.	
Possibili vie di comunicazione interrotte	
Via Santa Maria	
	<u>Popolazione residente coinvolta</u>
Disabili	Dato non disponibile
Bambini	5
Anziani	14
Altro	23
Popolazione coinvolta	42
<u>Sezione Metodo di Preannuncio</u>	
Zona omogenea di appartenenza	IM-08
Note	---
Misure di riduzione del rischio	
Possibili conseguenze	
Chiusura della viabilità coinvolta ed istituzione di cancelli: - Un cancello su Via Santa Maria - incrocio con Via A. Diaz Evacuazione della popolazione nell'area a rischio verso le Aree di Attesa: - Percorso verso A04 Via Santa Maria/Via A. Diaz/Via Convento/Via Don G. Zanetti - Percorso verso A04 Via A. Diaz/Via Convento/Via Don G. Zanetti	
Possibili altri effetti collaterali o derivati (multirischio)	
Nessuno	
Danni possibili	
Danni ad abitazioni e attività commerciali/produttive. Non risultano coinvolte Strutture Strategiche/Rilevanti.	
Rapporto per la specifica zona con Quaderno di presidio	
Non presente	

Rete di monitoraggio
Non prevista
Popolazione coinvolta
- Via Santa Maria (civici pari da 18 in poi) - Via A. Diaz (civici 21, 23, 41 e 43)
Misure finalizzate alla riduzione del rischio
Attivazione Aree di Attesa - A04 Parcheggio Via Don G. Zanetti Strutture di Ricovero per la popolazione disponibili: - S01 Struttura di Ricovero c/o Palazzetto dello Sport "C. Beretta" - S02 Struttura di Ricovero c/o Palestra del Plesso Monteguglielmo - S03 Struttura di Ricovero c/o Palestra Istituto d'istruzione superiore "C. Beretta" - Istituto Tecnico - S04 Struttura di Ricovero c/o Palestra Scuola Primaria "H. C. Anderson"

Tabella 34. Descrizione di sintesi dello scenario di rischio idrogeologico "SRIG_001"

3.3.2. Scenario Caduta massi Via C. Goldoni, Via G. Leopardi e Via Papa Giovanni XXIII

Cartografia di riferimento: Tavola SRIG_002	
Nome scenario: Caduta massi Via C. Goldoni, Via G. Leopardi e Via Papa Giovanni XXIII	ID Scenario: SRIG_002
Luogo o zona interessata da fenomeni di dissesto nelle vicinanze del torrente	
L'evento coinvolge alcuni edifici situati ai piedi del versante soggetto a caduta massi lungo Via C. Goldoni, Via G. Leopardi e Via Papa Giovanni XXIII.	
Descrizione generale dei fenomeni di dissesto relativi	
Una caduta massi si manifesta come un improvviso distacco di volumi di roccia, che abbandonano la loro sede originaria e si muovono lungo il versante per effetto della forza di gravità. Uno dei fattori scatenanti è l'azione dell'acqua e dei cicli di gelo/disgelo: infatti la massima frequenza di questi crolli avviene nei periodi di precipitazioni intense e temperature che oscillano intorno a 0°C. Nel caso specifico la caduta massi coinvolge alcuni edifici situati ai piedi del versante lungo Via C. Goldoni, Via G. Leopardi e Via Papa Giovanni XXIII	
Possibili vie di comunicazione interrotte	
Nessuna	
	Popolazione residente coinvolta
Disabili	Dato non disponibile
Bambini	13
Anziani	39
Altro	79
Popolazione coinvolta	131
Sezione Metodo di Preannuncio	
Zona omogenea di appartenenza	IM-08
Note	---
Misure di riduzione del rischio	
Possibili conseguenze	
Evacuazione della popolazione nell'area a rischio verso le Aree di Attesa: - Percorso verso A20 Via C. Goldoni - Percorso verso A20 Via G. Leopardi	
Possibili altri effetti collaterali o derivati (multirischio)	
Nessuno	

Danni possibili
Danni ad abitazioni e attività commerciali/produttive. Risultano coinvolte le seguenti Strutture Strategiche/Rilevanti:
- SO06 e IS24 Presidio Ospedaliero di Gardone Val Trompia - RIL16 Fondazione di Cura RSA "P. Beretta"
Rapporto per la specifica zona con Quaderno di presidio
Non presente
Rete di monitoraggio
Non prevista
Popolazione coinvolta
- Via C. Goldoni (civici pari da 30 a 46) - Via G. Leopardi (civici dispari da 47 a 59)
Misure finalizzate alla riduzione del rischio
Attivazione Aree di Attesa - A20 Area verde Via C. Goldoni - A21 Parcheggio Via Papa Giovanni XXIII - A22 Parcheggio ospedale Via Papa Giovanni XXIII Strutture di Ricovero per la popolazione disponibili: - S01 Struttura di Ricovero c/o Palazzetto dello Sport "C. Beretta" - S02 Struttura di Ricovero c/o Palestra del Plesso Monteguglielmo - S03 Struttura di Ricovero c/o Palestra Istituto d'istruzione superiore "C. Beretta" - Istituto Tecnico - S04 Struttura di Ricovero c/o Palestra Scuola Primaria "H. C. Anderson"

Tabella 35. Descrizione di sintesi dello scenario di rischio idrogeologico "SRIG_002"

3.3.3. Scenario Caduta massi Via G. Zanardelli

Cartografia di riferimento: Tavola SRIG_003	
Nome scenario: Caduta massi Via G. Zanardelli	ID Scenario: SRIG_003
Luogo o zona interessata da fenomeni di dissesto nelle vicinanze del torrente	
L'evento coinvolge alcune abitazioni situate ai piedi del versante soggetto a caduta massi lungo Via G. Zanardelli.	
Descrizione generale dei fenomeni di dissesto relativi	
Una caduta massi si manifesta come un improvviso distacco di volumi di roccia, che abbandonano la loro sede originaria e si muovono lungo il versante per effetto della forza di gravità. Uno dei fattori scatenanti è l'azione dell'acqua e dei cicli di gelo/disgelo: infatti la massima frequenza di questi crolli avviene nei periodi di precipitazioni intense e temperature che oscillano intorno a 0°C.	
Nel caso specifico la caduta massi coinvolge alcune abitazioni situate ai piedi del versante lungo Via G. Zanardelli.	
Possibili vie di comunicazione interrotte	
Nessuna	
	Popolazione residente coinvolta
Disabili	Dato non disponibile
Bambini	0
Anziani	1
Altro	22
Popolazione coinvolta	23
Sezione Metodo di Preannuncio	
Zona omogenea di appartenenza	IM-08
Note	---
Misure di riduzione del rischio	
Possibili conseguenze	
Chiusura della viabilità coinvolta ed istituzione di cancelli: - Un cancello su Via G. Zanardelli - incrocio con Via P. Beretta Evacuazione della popolazione nell'area a rischio verso le Aree di Attesa: - Percorso verso A07 Via G. Zanardelli	
Possibili altri effetti collaterali o derivati (multirischio)	
Nessuno	
Danni possibili	
Danni ad abitazioni e attività commerciali/produttive. Non risultano coinvolte Strutture Strategiche/Rilevanti.	
Rapporto per la specifica zona con Quaderno di presidio	
Non presente	
Rete di monitoraggio	
Non prevista	
Popolazione coinvolta	
Via G. Zanardelli (civici pari da 106 a 118)	
Misure finalizzate alla riduzione del rischio	
Attivazione Aree di Attesa - A07 Area verde Via G. Zanardelli Strutture di Ricovero per la popolazione disponibili: - S01 Struttura di Ricovero c/o Palazzetto dello Sport "C. Beretta" - S02 Struttura di Ricovero c/o Palestra del Plesso Monteguglielmo - S03 Struttura di Ricovero c/o Palestra Istituto d'istruzione superiore "C. Beretta" - Istituto Tecnico	

-	S04 Struttura di Ricovero c/o Palestra Scuola Primaria "H. C. Anderson"
---	--

Tabella 36. Descrizione di sintesi dello scenario di rischio idrogeologico "SRIG_003"

3.3.4. Scenario Caduta massi Via A. Volta

Cartografia di riferimento: Tavola SRIG_004	
Nome scenario: Caduta massi Via A. Volta	ID Scenario: SRIG_004
Luogo o zona interessata da fenomeni di dissesto nelle vicinanze del torrente	
L'evento coinvolge la viabilità lungo Via A. Volta nella Fraz. Inzino.	
Descrizione generale dei fenomeni di dissesto relativi	
Una caduta massi si manifesta come un improvviso distacco di volumi di roccia, che abbandonano la loro sede originaria e si muovono lungo il versante per effetto della forza di gravità. Uno dei fattori scatenanti è l'azione dell'acqua e dei cicli di gelo/disgelo: infatti la massima frequenza di questi crolli avviene nei periodi di precipitazioni intense e temperature che oscillano intorno a 0°C.	
Nel caso specifico la caduta massi coinvolge la viabilità lungo Via A. Volta nella Fraz. Inzino.	
Possibili vie di comunicazione interrotte	
Via A. Volta	
Sezione Metodo di Preannuncio	
Zona omogenea di appartenenza	IM-08
Note	---
Misure di riduzione del rischio	
Possibili conseguenze	
Chiusura della viabilità coinvolta ed istituzione di cancelli:	
- Due cancelli su Via A. Volta	
Possibili altri effetti collaterali o derivati (multirischio)	
Interruzione della viabilità.	
Danni possibili	
Nessun danno ad abitazioni e attività commerciali produttive.	
Non risultano coinvolte Strutture Strategiche/Rilevanti.	
Rapporto per la specifica zona con Quaderno di presidio	
Non presente	
Rete di monitoraggio	
Non prevista	
Popolazione coinvolta	
Nessuna	
Misure finalizzate alla riduzione del rischio	
Nessuna	

Tabella 37. Descrizione di sintesi dello scenario di rischio idrogeologico "SRIG_004"

3.3.5. Scenario Caduta massi Via G. Mameli

Cartografia di riferimento: Tavola SRIG_005	
Nome scenario: Caduta massi Via G. Mameli	ID Scenario: SRIG_005
Luogo o zona interessata da fenomeni di dissesto nelle vicinanze del torrente	
L'evento coinvolge alcune abitazioni situate ai piedi del versante soggetto a caduta massi lungo Via G. Mameli.	
Descrizione generale dei fenomeni di dissesto relativi	
Una caduta massi si manifesta come un improvviso distacco di volumi di roccia, che abbandonano la loro sede originaria e si muovono lungo il versante per effetto della forza di gravità. Uno dei fattori scatenanti è l'azione dell'acqua e dei cicli	

di gelo/disgelo: infatti la massima frequenza di questi crolli avviene nei periodi di precipitazioni intense e temperature che oscillano intorno a 0°C. Nel caso specifico la caduta massi coinvolge alcune abitazioni ai piedi del versante lungo Via G. Mameli. Oltre a coinvolgere gli edifici residenziali, l'evento potrebbe causare un'interruzione della viabilità.	
Possibili vie di comunicazione interrotte	
Via G. Mameli	
	<u>Popolazione residente coinvolta</u>
Disabili	Dato non disponibile
Bambini	1
Anziani	13
Altro	28
Popolazione coinvolta	42
<u>Sezione Metodo di Preannuncio</u>	
Zona omogenea di appartenenza	IM-08
Note	---
Misure di riduzione del rischio	
Possibili conseguenze	
Chiusura della viabilità coinvolta ed istituzione di cancelli: - Due cancelli su Via G. Mameli (di cui uno per la chiusura pista ciclabile verso il Comune di Sarezzo) Evacuazione della popolazione nell'area a rischio verso le Aree di Attesa: - Percorso verso A08 Via G. Mameli/Via A. Grazioli/Via G. Mameli - Percorso verso A17 Via G. Mameli	
Possibili altri effetti collaterali o derivati (multirischio)	
Nessuno	
Danni possibili	
Danni ad abitazioni e attività commerciali/produttive. Non risultano coinvolte Strutture Strategiche/Rilevanti.	
Rapporto per la specifica zona con Quaderno di presidio	
Non presente	
Rete di monitoraggio	
Non prevista	
Popolazione coinvolta	
Via G. Mameli (civico 16, civici dispari da 31 a 35, 43, 45, da 75 a 79, 93 e da 97 a 101)	
Misure finalizzate alla riduzione del rischio	
Attivazione Aree di Attesa - A08 Parcheggio Via G. Mameli - A17 Parcheggio Via G. Mameli Strutture di Ricovero per la popolazione disponibili: - S01 Struttura di Ricovero c/o Palazzetto dello Sport "C. Beretta" - S02 Struttura di Ricovero c/o Palestra del Plesso Monteguglielmo - S03 Struttura di Ricovero c/o Palestra Istituto d'istruzione superiore "C. Beretta" - Istituto Tecnico - S04 Struttura di Ricovero c/o Palestra Scuola Primaria "H. C. Anderson"	

Tabella 38. Descrizione di sintesi dello scenario di rischio idrogeologico "SRIG_005"

3.3.6. Scenario Caduta massi Via Monte Guglielmo

Cartografia di riferimento: Tavola SRIG_006	
Nome scenario: Caduta massi Via Monte Guglielmo	ID Scenario: SRIG_006
Luogo o zona interessata da fenomeni di dissesto nelle vicinanze del torrente	
L'evento coinvolge alcune abitazioni situate ai piedi del versante soggetto a caduta massi lungo Via Monte Guglielmo.	
Descrizione generale dei fenomeni di dissesto relativi	
Una caduta massi si manifesta come un improvviso distacco di volumi di roccia, che abbandonano la loro sede originaria e si muovono lungo il versante per effetto della forza di gravità. Uno dei fattori scatenanti è l'azione dell'acqua e dei cicli di gelo/disgelo: infatti la massima frequenza di questi crolli avviene nei periodi di precipitazioni intense e temperature che oscillano intorno a 0°C. Nel caso specifico la caduta massi coinvolge il versante a monte di Via Monte Guglielmo coinvolgendo alcuni edifici posti alla base dello stesso.	
Possibili vie di comunicazione interrotte	
Nessuna	
	Popolazione residente coinvolta
Disabili	Dato non disponibile
Bambini	1
Anziani	13
Altro	25
Popolazione coinvolta	39
Sezione Metodo di Preannuncio	
Zona omogenea di appartenenza	IM-08
Note	---
Misure di riduzione del rischio	
Possibili conseguenze	
Evacuazione della popolazione nell'area a rischio verso le Aree di Attesa:	
- Percorso verso A28 Via Via Monte Guglielmo/Via G. Matteotti	
Possibili altri effetti collaterali o derivati (multirischio)	
Nessuno	
Danni possibili	
Danni ad abitazioni.	
Non risultano coinvolte Strutture Strategiche/Rilevanti.	
Rapporto per la specifica zona con Quaderno di presidio	
Non presente	
Rete di monitoraggio	
Non prevista	
Popolazione coinvolta	
- Via Monte Guglielmo (civici pari da 18 a 60) - Via Raffaello (civico 5)	
Misure finalizzate alla riduzione del rischio	
Attivazione Aree di Attesa	
- A28 Parcheggio Via G. Matteotti	
Strutture di Ricovero per la popolazione disponibili:	
- S01 Struttura di Ricovero c/o Palazzetto dello Sport "C. Beretta" - S02 Struttura di Ricovero c/o Palestra del Plesso Monteguglielmo - S03 Struttura di Ricovero c/o Palestra Istituto d'istruzione superiore "C. Beretta" - Istituto Tecnico	

-	S04 Struttura di Ricovero c/o Palestra Scuola Primaria "H. C. Anderson"
---	--

Tabella 39. Descrizione di sintesi dello scenario di rischio idrogeologico "SRIG_006"

3.3.7. Scenario Caduta massi Area Picnic Valle di Inzino

Cartografia di riferimento: Tavola SRIG_007	
Nome scenario: Caduta massi Area Picnic Valle di Inzino	ID Scenario: SRIG_007
Luogo o zona interessata da fenomeni di dissesto nelle vicinanze del torrente	
L'evento coinvolge un'area picnic situata nella Valle di Inzino, lungo Via A. Volta.	
Descrizione generale dei fenomeni di dissesto relativi	
Una caduta massi si manifesta come un improvviso distacco di volumi di roccia, che abbandonano la loro sede originaria e si muovono lungo il versante per effetto della forza di gravità. Uno dei fattori scatenanti è l'azione dell'acqua e dei cicli di gelo/disgelo: infatti la massima frequenza di questi crolli avviene nei periodi di precipitazioni intense e temperature che oscillano intorno a 0°C.	
Nel caso specifico la caduta massi coinvolge il versante a monte del tratto terminale di Via A. Volta nella Valle di Inzino.	
Possibili vie di comunicazione interrotte	
Nessuna	
Sezione Metodo di Preannuncio	
Zona omogenea di appartenenza	IM-08
Note	---
Misure di riduzione del rischio	
Possibili conseguenze	
Evacuazione della popolazione:	
- Percorso in allontanamento dall'area a rischio: Via A. Volta	
Possibili altri effetti collaterali o derivati (multirischio)	
Nessuno	
Danni possibili	
Coinvolgimento di un'area picnic nella Valle di Inzino.	
Rapporto per la specifica zona con Quaderno di presidio	
Non presente	
Rete di monitoraggio	
Non prevista	
Popolazione coinvolta	
Nessuno	
Misure finalizzate alla riduzione del rischio	
Nessuna	

Tabella 40. Descrizione di sintesi dello scenario di rischio idrogeologico "SRIG_007"

3.3.8. Scenario Caduta massi Via G. Verdi

Cartografia di riferimento: Tavola SRIG_008	
Nome scenario: Caduta massi Via G. Verdi	ID Scenario: SRIG_008
Luogo o zona interessata da fenomeni di dissesto nelle vicinanze del torrente	
L'evento coinvolge alcuni edifici situati alla base del versante lungo Via G. Verdi.	
Descrizione generale dei fenomeni di dissesto relativi	
Una caduta massi si manifesta come un improvviso distacco di volumi di roccia, che abbandonano la loro sede originaria e si muovono lungo il versante per effetto della forza di gravità. Uno dei fattori scatenanti è l'azione dell'acqua e dei cicli	

di gelo/disgelo: infatti la massima frequenza di questi crolli avviene nei periodi di precipitazioni intense e temperature che oscillano intorno a 0°C. Nel caso specifico la caduta massi coinvolge il versante a monte di Via G. Verdi.	
Possibili vie di comunicazione interrotte	
Nessuna	
	<u>Popolazione residente coinvolta</u>
Disabili	Dato non disponibile
Bambini	0
Anziani	9
Altro	4
Popolazione coinvolta	13
<u>Sezione Metodo di Preannuncio</u>	
Zona omogenea di appartenenza	IM-08
Note	---
Misure di riduzione del rischio	
Possibili conseguenze	
Evacuazione della popolazione nell'area a rischio verso le Aree di Attesa: - Percorso verso A09 Via Cavaliere F. Ghidini/Via G. Verdi/Via Due Giugno - Percorso verso A09 Via G. Verdi/Via Due Giugno	
Possibili altri effetti collaterali o derivati (multirischio)	
Nessuno	
Danni possibili	
Danni ad abitazioni ed edifici Risultano coinvolte le seguenti strutture strategiche e rilevanti: - GE04 Magazzino Gruppo comunale di Protezione Civile - IS05 Centrale idroelettrica di Rovedolo - IS13 Serbatoio di accumulo Oneto	
Rapporto per la specifica zona con Quaderno di presidio	
Non presente	
Rete di monitoraggio	
Non prevista	
Popolazione coinvolta	
- Via G. Verdi (civici 19, 26, 28, 43 e 45) - Via Rovedolo (civici pari da 40 a 46)	
Misure finalizzate alla riduzione del rischio	
Attivazione Aree di Attesa - A09 Parcheggio Via Due Giugno Strutture di Ricovero per la popolazione disponibili: - S01 Struttura di Ricovero c/o Palazzetto dello Sport "C. Beretta" - S02 Struttura di Ricovero c/o Palestra del Plesso Monteguglielmo - S03 Struttura di Ricovero c/o Palestra Istituto d'istruzione superiore "C. Beretta" - Istituto Tecnico - S04 Struttura di Ricovero c/o Palestra Scuola Primaria "H. C. Anderson"	

Tabella 41. Descrizione di sintesi dello scenario di rischio idrogeologico "SRIG_008"

3.3.9. Scenario Caduta massi Viale degli Alpini

Cartografia di riferimento: Tavola SRIG_009	
Nome scenario: Caduta massi Viale degli Alpini	ID Scenario: SRIG_009
Luogo o zona interessata da fenomeni di dissesto nelle vicinanze del torrente	
L'evento coinvolge alcuni edifici situati in Viale degli Alpini.	
Descrizione generale dei fenomeni di dissesto relativi	
Una caduta massi si manifesta come un improvviso distacco di volumi di roccia, che abbandonano la loro sede originaria e si muovono lungo il versante per effetto della forza di gravità. Uno dei fattori scatenanti è l'azione dell'acqua e dei cicli di gelo/disgelo: infatti la massima frequenza di questi crolli avviene nei periodi di precipitazioni intense e temperature che oscillano intorno a 0°C.	
Nel caso specifico la caduta massi coinvolge il versante a monte di Viale degli Alpini.	
Possibili vie di comunicazione interrotte	
Nessuna	
Sezione Metodo di Preannuncio	
Zona omogenea di appartenenza	IM-08
Note	---
Misure di riduzione del rischio	
Possibili conseguenze	
Evacuazione della popolazione:	
- Percorso in allontanamento dall'area a rischio: Viale degli Alpini/Via G. Pascoli	
Possibili altri effetti collaterali o derivati (multirischio)	
Nessuno	
Danni possibili	
Risultano coinvolte le seguenti strutture strategiche e rilevanti:	
- SO02 Vigili del Fuoco Distaccamento Gardone Val Trompia	
- PA02 Piazzola atterraggio elicotteri temporanea c/o Campo sportivo oratorio "S. Giovanni Bosco"	
- RIL01 Campo Gardone Val Trompia "Cirenaica"	
Rapporto per la specifica zona con Quaderno di presidio	
Non presente	
Rete di monitoraggio	
Non prevista	
Popolazione coinvolta	
Nessuno	
Misure finalizzate alla riduzione del rischio	
Nessuna	

Tabella 42. Descrizione di sintesi dello scenario di rischio idrogeologico "SRIG_009"

3.4. Fasi di risposta all'emergenza

	Fase di Allarme
Descrizione	
Quando pervengono informazioni dal PTL di condizioni idrogeologiche critiche in atto (inizio degli effetti al suolo)	
Soggetti coinvolti	
Sindaco Responsabile di Protezione Civile (RPC) Unità di Crisi Locale (UCL) Centro Operativo Comunale (COC) Presidio Territoriale Locale (PTL)	
Attività e destinatario	
SINDACO: - dichiara il passaggio alla Fase di Allarme - mantiene contatti con Enti sovraordinati informandoli dell'evolversi della situazione e dell'eventuale necessità di assistenza (invio di uomini e mezzi) - emana ordinanza di chiusura della viabilità coinvolta - dispone, se necessario, l'ordinanza di evacuazione dei residenti e delle attività commerciali nelle aree a rischio - predispone, se necessario, la chiusura di spazi pubblici di aggregazione se interessati direttamente o indirettamente dall'evento in atto - predispone i comunicati da diramare alla popolazione tramite canali istituzionali (sito web, canali social) - predispone i comunicati da diramare alla popolazione coinvolgibile nelle aree a rischio che verranno trasmessi tramite banditori (megafono o porta a porta) RESPONSABILE COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE (RPC): - mette in atto le misure di messa in sicurezza di persone (evacuazione) e beni - informa costantemente il Sindaco sull'evoluzione dei fenomeni - dispone di indirizzare la popolazione verso l'Area di attesa individuate - si coordina con i VV.FF. e con il Soccorso Sanitario per gli interventi di emergenza PRESIDIO TERRITORIALE LOCALE (PTL): - prosegue la verifica e il monitoraggio dell'evento in atto qualora le condizioni di sicurezza lo consentano UNITA' DI CRISI LOCALE (UCL)/CENTRO OPERATIVO COMUNALE (COC): F1 - TECNICA E DI VALUTAZIONE: - prosegue il monitoraggio strumentale delle condizioni meteo-idrauliche: [https://iris.arpalombardia.it/gisINM/common/webgis_central.php?TYPE=guest] - Verifica delle soglie pluviometriche di allertamento, in relazione ai pluviometri Sarezzo Via della Fonte, Caino, Tavernole sul Mella Monte Guglielmo, Bovegno Ponte Zigole e Collio Memmo: P3: 6 ore = 50-70 mm 12 ore = 60-90 mm 24 ore = 80-115 mm P4: 6 ore = >70 mm 12 ore = >90 mm 24 ore = >115 mm - aggiorna lo scenario di evento e aggiorna il quadro delle misure attuate (attivazione cancelli, predisposizione di vie di fuga, interventi di messa in sicurezza sul territorio, evacuazioni, ecc.)	

- attiva, se necessario, la consulenza di un tecnico incaricato (es. geologo) per le valutazioni tecniche del fenomeno in atto - comunica al RPC i dati rilevati, le comunicazioni ricevute, le risultanze delle valutazioni effettuate F2 - SANITA' E ASSISTENZA SOCIALE: - si coordina con i Servizi Sociali per verificare il quadro delle persone affette da disabilità residenti in area critica e, se necessario, attiva il soccorso sanitario per l'evacuazione - favorisce/attiva l'assistenza sanitaria di base presso le Strutture di Ricovero eventualmente attivate F3 - VOLONTARIATO: - coordina i volontari per eventuali interventi sulla base delle indicazioni del tecnico incaricato - coordina le attività di informazione alla popolazione, le operazioni di evacuazione della popolazione, il presidio dei cancelli sulla viabilità predisposti dalla PL, il presidio delle aree di attesa e la predisposizione delle strutture di ricovero F4 - LOGISTICA: - si occupa della verifica e attivazione (fornitura) di mezzi e materiali - verifica la logistica necessaria alla predisposizione delle strutture di ricovero F5 - SERVIZI ESSENZIALI: - mantiene i contatti con Resp. delle reti tecnologiche sul territorio, segnala la necessità di eventuali interventi - attiva eventuali comunicazioni ai dirigenti scolastici sul territorio comunale segnalando la necessità di chiusura dell'attività scolastica o la necessità di mantenere personale e studenti all'interno delle strutture in condizioni di sicurezza, qualora la struttura sia direttamente o indirettamente interessata F6 - CENSIMENTO DANNI E RILIEVO DELL'AGIBILITA': - avvia la verifica dei danni a persone, strutture e alle infrastrutture e predispone le verifiche di agibilità F7 - ACCESSIBILITA' E MOBILITA'/F11 - RAPPRESENTANZE DELLE STRUTTURE OPERATIVE: - si coordina con le FdO per le attività di presidio e gestione della viabilità - attivazione di cancelli sulla viabilità - collabora nell'informazione ed eventuale evacuazione della popolazione F8 - TELECOMUNICAZIONI D'EMERGENZA: - coordina le comunicazioni tra COC e Operatori sul campo F9 - ASSISTENZA ALLA POPOLAZIONE: - verifica la disponibilità e funzionalità delle strutture di ricovero individuate - effettua il censimento delle persone assistite - organizza l'assistenza alla popolazione nelle strutture di ricovero attivate e il vettovagliamento dei soccorritori F10 - STAMPA E COMUNICAZIONE: - secondo le indicazioni del sindaco predispone i comunicati da diramare alla popolazione - mantiene i contatti con gli organi di informazione presenti sul territorio F12 - SUPPORTO AMMINISTRATIVO E FINANZIARIO: - supporta il sindaco nell'emanazione delle ordinanze necessarie alla gestione dell'evento
Numeri e riferimenti utili

Comunicazione
Mediante canali di comunicazione (sito web comunale, canali social) verso la popolazione con segnalazione di "ALLERTA CODICE ROSSO". In questa fase è opportuno un potenziamento delle attività di Comunicazione: - diramazione dell'allerta nelle aree residenziali e attività commerciali a rischio anche mediante l'impiego di banditori sul territorio - comunicazione telefonica alle direzioni didattiche, ai plessi scolastici, presso i luoghi di aggregazione, agli enti presenti sul territorio

4. RISCHIO SISMICO

Nome	Oggetto	Scala
Tavola SRS_001 Sisma sul Nucleo Storico di Gardone Val Trompia	Cartografia di dettaglio Scenario di Sisma sul Nucleo Storico di Gardone Val Trompia	1: 2.500
Tavola SRS_002 Sisma sul Nucleo Storico della Fraz. Inzino	Cartografia di dettaglio Scenario di Sisma sul Nucleo Storico della Fraz. Invino	1: 2.000
Tavola SRS_003 Sisma sul Nucleo Storico della Fraz. Magno	Cartografia di dettaglio Scenario di Sisma sul Nucleo Storico della Fraz. Magno	1: 1.500
Tavola SRS_004 Sisma sul Territorio comunale di Gardone Val Trompia	Cartografia di dettaglio Scenario di Sisma sul Territorio comunale di Gardone Val Trompia	1: 5.500

Tabella 43. Elenco delle cartografie prodotte per il rischio sismico

Le scosse sismiche sono fenomeni di **carattere naturale**, che accadono senza alcun tipo di preannuncio e che investono potenzialmente l'intero territorio comunale. Si tratta quindi di fenomeni **non prevedibili**, nello spazio e nel tempo.

Per formare un quadro conoscitivo utile a meglio tarare le fasi di successiva definizione dei Lineamenti della Pianificazione e di sviluppo del Modello di Intervento sul territorio comunale, nell'ambito degli studi propedeutici allo sviluppo di questo Piano, è stata compiuta una analisi volta a stimare l'entità dei danni sull'edificato e sulla popolazione che ci si può attendere a Gardone Val Trompia nel caso in cui il territorio comunale sia interessato dall'evento sismico di riferimento.

Nel processo di definizione dello scenario di rischio, la metodologia adottata nell'ambito del progetto di redazione del presente Piano si è articolata nelle seguenti fasi:

- definizione dell'evento sismico di **riferimento**
- acquisizione dei dati utili alla caratterizzazione della **vulnerabilità sismica** dell'edificato di Gardone Val Trompia
- stima degli scenari di **danno** fisico sull'edificato

Per la caratterizzazione del rischio sismico sono state consultate le seguenti **fonti documentali**:

- “Catalogo Parametrico dei Terremoti Italiani 2022”, Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia
- “Componente geologica, idrogeologica e sismica” annesso al Piano di Governo del Territorio del Comune di Gardone Val Trompia
- D.G.R. 10 ottobre 2014 - n. X/2489, “Aggiornamento delle zone sismiche in Regione Lombardia (l.r. 1/2000, art.3, c.108, lett. d)”

4.1. Analisi della Pericolosità

4.1.1. Zone Sismogenetiche

Con la definizione delle **Zone sismogenetiche ZS9** (INGV - <http://zonesismiche.mi.ingv.it/>), il territorio nazionale è stato suddiviso in aree che possono essere considerate omogenee dal punto di vista **geologico-strutturale** e, soprattutto, **cinematico**. In totale, sono state identificate **36 Zone**, numerate da 901 a 936, più altre 6 Zone fuori dal territorio nazionale o ritenute di scarsa influenza, identificate con le lettere da “A” a “F”. Per ogni zona sismogenetica, caratterizzata da una **propria sismicità** definita attraverso la distribuzione degli eventi in base alla loro severità, è stata effettuata una stima della **profondità media** dei terremoti e del meccanismo di fagliazione prevalente.

Come evidenziato nel documento “Zone Sismogenetiche ZS9 – App. 2 al Rapporto Conclusivo” (a cura di C. Meletti e G. Valensise. Gruppo di lavoro per la redazione della mappa di pericolosità sismica dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, marzo 2004), l'area di **Gardone Val Trompia** si trova in prossimità della **zona 907** che comprende la parte

più bassa delle provincie di Bergamo e Brescia e risulta caratterizzata da una sismicità di energia normalmente medio-bassa e della **zona 906** che interessa l'area che va da Bassano del Grappa fino a Verona (Fig. 1).

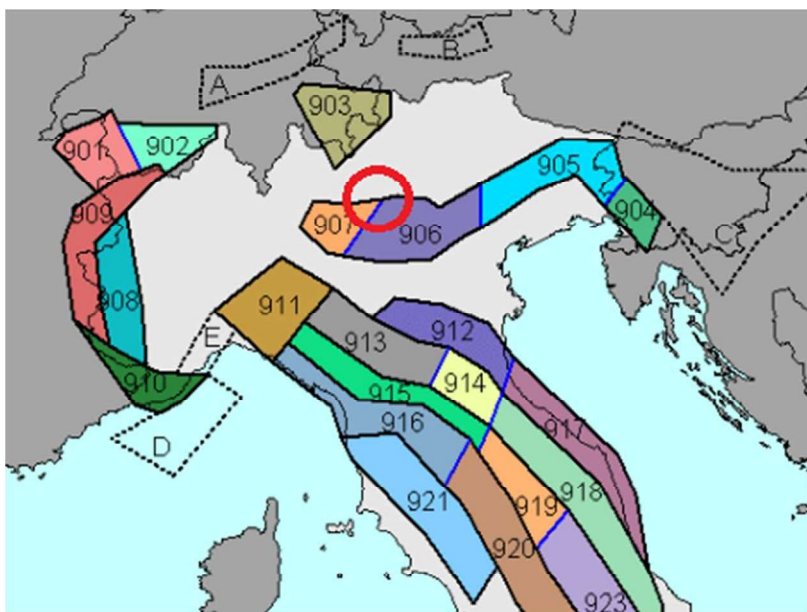


Figura 4. Mappa di distribuzione delle Zone Sismogenetiche ZS9 nell'Italia Settentrionale (fonte: "Zone Sismogenetiche ZS9 – App. 2 al Rapporto Conclusivo" (a cura di C. Meletti e G. Valensise. Gruppo di lavoro per la redazione della mappa di pericolosità sismica))

4.1.2. Sorgenti sismogenetiche composite

Il "Database delle sorgenti sismogenetiche italiane" (DISS) è uno strumento ideato per censire le **sorgenti sismogenetiche**, ovvero le faglie in grado di generare **forti terremoti** che esistono su uno specifico territorio, esplorandone le **dimensioni**, la **geometria** e il **comportamento atteso**, espresso dallo **slip rate** e dalla **Magnitudo** degli eventi più forti che tali faglie possono generare.

Dal portale INGV dedicato, risulta che sono quindi presenti a non grandi distanze dal territorio comunale tre strutture geologiche in grado di generare terremoti dette **Sorgenti Sismogenetiche Composite**, ideate per descrivere **sistemi di faglia estesi**, rispettivamente denominate:

1. **ITCS002** Western S-Alps external thrust deep
2. **ITCS010** Western S-Alps internal thrust
3. **ITCS048** Giudicarie
4. **ITCS072** Capriano-Castenedolo back-thrust
5. **ITCS073** Monte Baldo
6. **ITCS113** Sirmione
7. **ITCS114** Solferino

La Sorgente Sismogenetica Composita ITCS048 Giudicarie è sede di una Sorgente Sismogenetica Individuale denominata **ITIS069** Salò.

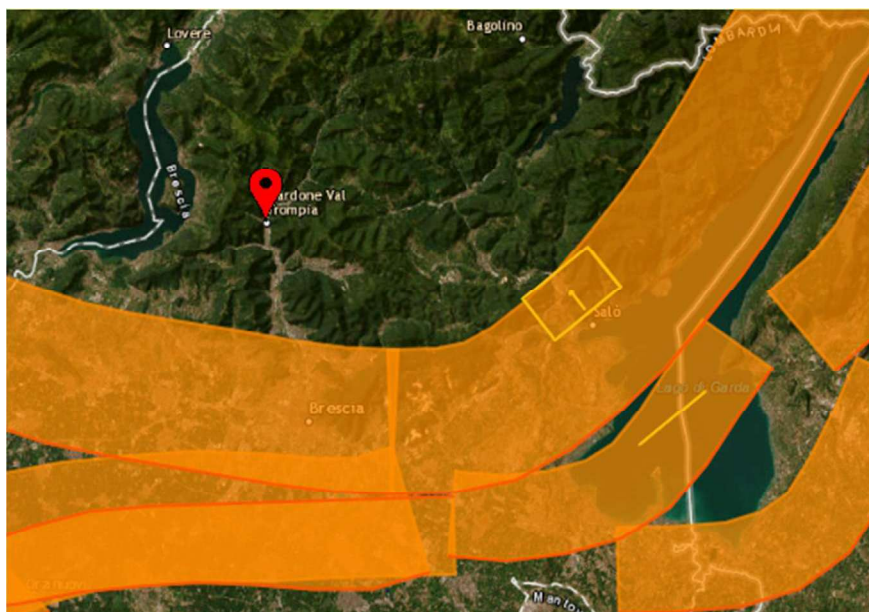


Figura 5. Sorgenti sismogenetiche nell'intorno dell'area di Gardone Val Trompia (fonte: "Database delle sorgenti sismogenetiche italiane", INGV)

Nella Tabella seguente sono riportate le caratteristiche delle Sorgenti Sismogenetiche Composite sopracitate:

Sorgente Sismogenetica Composita		Profondità minima (km)	Profondità massima (km)	Magnitudo massima (Mw)
Codice	Denominazione			
ITCS002	Western S-Alps external thrust deep	6.0	13.0	6.8
ITCS010	Western S-Alps internal thrust	5.0	12.0	6.9
ITCS048	Giudicarie	5.0	12.0	6.8
ITCS072	Capriano-Castenedolo back-thrust	1.0	6.0	6.3
ITCS073	Monte Baldo	3.0	9.0	6.7
ITCS113	Sirmione	2.0	7.0	6.5
ITCS114	Solferino	3.0	8.0	6.4

Tabella 44. Dettagli inerenti alle Sorgenti Sismogenetiche Composite nell'area di Gardone Val Trompia

4.1.3. Faglie Capaci

Una faglia è ritenuta capace quando è in grado di produrre, entro un intervallo di tempo di interesse per la società, una **deformazione/dislocazione** della superficie del terreno e/o in prossimità di esso.

Dal portale "*ITHACA – Catalogo delle faglie capaci*" (ISPRA – Dipartimento per il Servizio Geologico d'Italia) **non emerge la presenza** di faglie capaci all'interno del territorio comunale di Gardone Val Trompia.

4.1.4. Massima Intensità Macrosismica

In Italia sono state eseguite diverse mappature della pericolosità sismica del territorio nazionale basate sulle Intensità Macrosismiche registrate in occasione dei numerosi terremoti che storicamente hanno interessato le varie località.

Come emerge dallo studio "Massime intensità macrosismiche osservate nei comuni italiani valutate a partire dalla banca dati macrosismici GNDT e dai dati del Catalogo dei Forti Terremoti in Italia di ING/SGA" (a cura di D. Molin, M. Stucchi e G. Valensise per Dipartimento della Protezione Civile, 1996), sintetizzato in Figura, al territorio di **Gardone Val Trompia** è associato un valore di Massima Intensità Macrosismica, espresso in scala Mercalli - Cancani – Sieberg, pari a **7**.

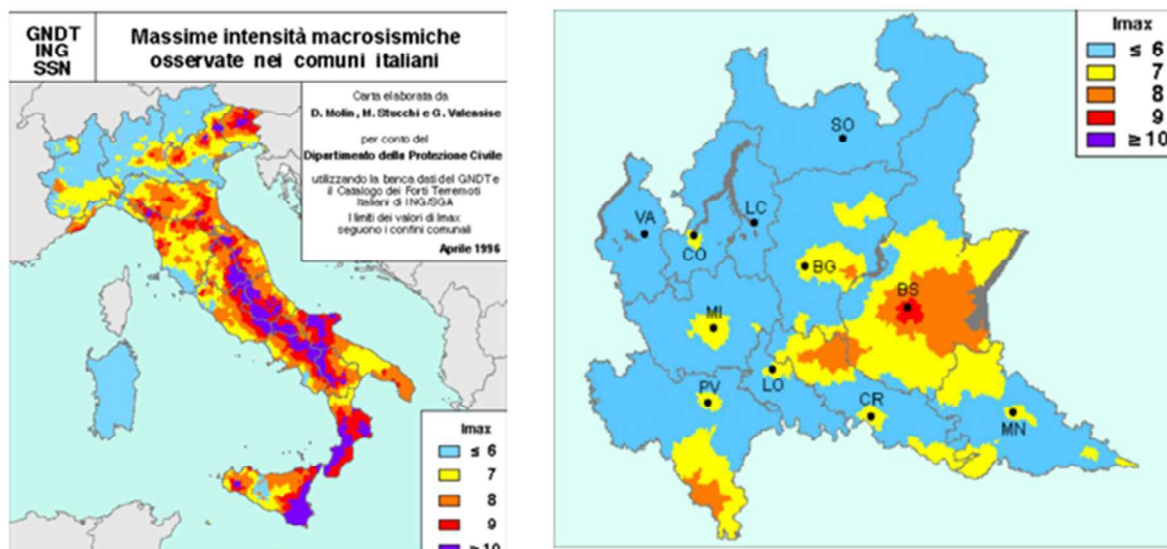


Figura 6. Mappa della pericolosità sismica del territorio nazionale e della Regione Lombardia (fonte: Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, INGV)

4.1.5. Pericolosità sismica

La pericolosità sismica è la valutazione dello scuotimento atteso del terreno in una certa area, in un certo periodo di tempo, a causa di terremoti naturali. Non essendo in grado di fare previsioni deterministiche del verificarsi di un evento (una previsione dovrebbe indicare quando, dove e quanto grande sarà un terremoto), si segue un approccio che indica la probabilità che si registrino movimenti del suolo che superano una certa soglia.

Questa valutazione si basa sulla definizione di tutte le possibili sorgenti sismogenetiche (faglie), sull'attribuzione a ognuna di esse di tassi o frequenze di accadimento di terremoti per diversi valori di Magnitudo (catalogo dei terremoti storici, combinati con dati geologici e geodetici) e sulla modellazione in termini probabilistici degli scuotimenti che questi terremoti possono produrre nel sito di interesse.

Nel 2004 è stata rilasciata la mappa della pericolosità sismica (<http://zonesismiche.mi.ingv.it>), che fornisce un quadro delle aree più pericolose in Italia. La mappa di pericolosità sismica del territorio nazionale (GdL MPS, 2004; rif. Ordinanza PCM 28 aprile 2006, n. 3519, All. 1b) è espressa in termini di accelerazione orizzontale del suolo con probabilità di eccedenza del 10% in 50 anni, riferita a suoli rigidi ($V_{s30} > 800$ m/s; cat. A, punto 3.2.1 del D.M. 14.09.2005).

L'Ordinanza PCM 28 aprile 2006, n. 3519 ha reso tale mappa, riportata nella Figura che segue, uno strumento ufficiale di riferimento per il territorio nazionale

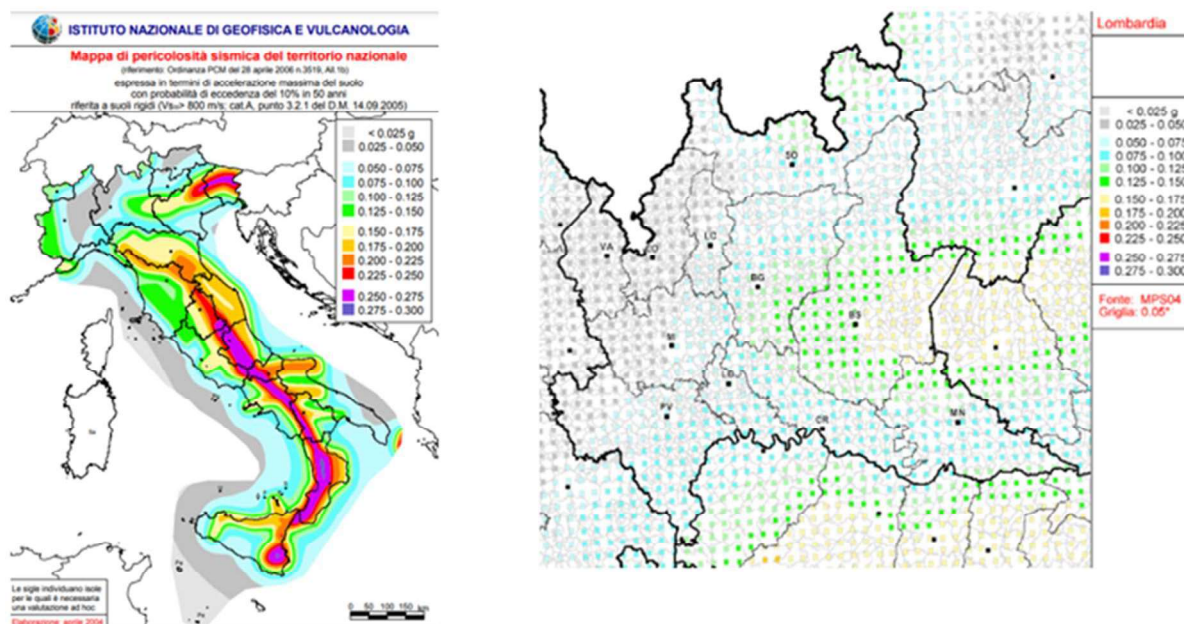


Figura 7. Mappa della pericolosità sismica del territorio nazionale e della Regione Lombardia (fonte: Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, INGV)

4.1.6. Classificazione sismica

Con l'Ordinanza del Consiglio dei Ministri n° 3274 del 20/03/2003 "Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica" viene definita la **nuova classificazione** sismica del territorio nazionale, precedentemente stabilita dal D.M. 5 marzo 1984.

Tale ordinanza è entrata in vigore il 23 ottobre 2005. Secondo questa zonizzazione il territorio comunale rientra nella classificazione sismica nazionale in Zona 3. La **Regione Lombardia** ha preso atto di tale classificazione con **d.g.r. del 7/11/2003 n. 14964**.

Con la **D.G.R. n. 2129 dell'11 luglio 2014**, "Aggiornamento delle zone sismiche in Regione Lombardia", entrata poi in vigore il 10 aprile 2016, la classificazione relativa al Comune è stata **confermata**. Secondo la definizione del Dipartimento Nazionale di Protezione Civile in **Zona 3** "In questa zona i forti terremoti sono meno probabili rispetto alla zona 1 e 2".

La Tabella seguente specifica, per ciascuna Zona, i dati di **accelerazione di picco** su terreno rigido:

Zona sismica	Accelerazione con probabilità di superamento pari al 10% in 50 anni (ag)
1	$ag > 0.25$
2	$0.15 < ag \leq 0.25$
3	$0.05 < ag \leq 0.15$
4	$ag \leq 0.05$

Tabella 45. Dati di accelerazione di picco su terreno rigido per Zone Sismica

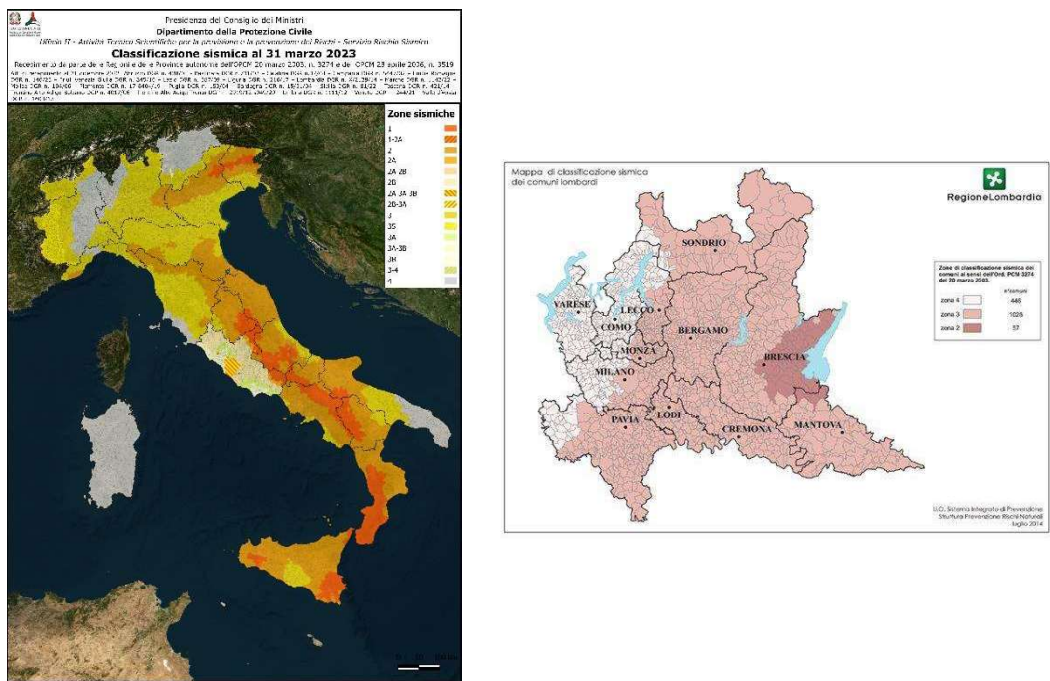


Figura 8. Classificazione sismica del territorio nazionale e della Regione Lombardia.

4.1.7. Sismicità storica

Per comporre un quadro della **sismicità storica** dell'area, è stata utilizzata la banca dati dell'**Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia** ("Catalogo Parametrico dei terremoti italiani", 2022). Tale fonte, riporta un totale di quindici eventi sismici avvertiti sul territorio comunale a partire dal 1894 fino al 2004. L'intensità massima percepita sul territorio comunale è stata valutata pari a 5 della Scala Mercalli.

La Tabella seguente illustra il dettaglio dei **dati inventariali INGV** disponibili relativi ai terremoti percepiti sul territorio comunale

Intensità nella località	Anno	Area epicentrale	Intensità epicentrale	Magnitudo
4-5	1894	Bresciano	6	4.89
4	1898	Parmense	7-8	5.37
4-5	1898	Garda occidentale	6	4.63
3	1907	Veronese	6	4.79
4	1951	Lodigiano	6-7	5.17
5	1960	Valli Giudicarie	6	4.81
3	1961	Prealpi bergamasche	6-7	4.86
3	1976	Garda settentrionale	7	4.90
4-5	1983	Parmense	6-7	5.04
4-5	1989	Prealpi vicentine	6-7	4.85
5	1993	Lago d'Iseo	5	4.11
4-5	1995	Lago d'Iseo	5-6	4.35
-	1995	Appennino reggiano	4-5	4.51
3	2001	Val Venosta	5-6	4.78
5	2004	Garda occidentale	7-8	4.99

Tabella 46. Database Macrosismico Italiano 2022. Sismicità storica

4.1.8. Risposta sismica locale - Generalità

Nella "Relazione" annessa al "Piano di Governo del Territorio" del Comune di Gardone Val Trompia in conformità con quanto stabilito dall'Allegato 5 dei "Criteri ed indirizzi per la definizione della componente geologica, idrogeologica e sismica del Piano di Governo del Territorio, in attuazione dell'art. 57, comma 1, della legge regionale 11 marzo 2005 n. 12", è stata svolta sul territorio comunale l'analisi per la valutazione della **Pericolosità Sismica Locale**.

Mentre con la classificazione sismica del territorio comunale è stata valutata la previsione deterministica o probabilistica che, sul territorio comunale, si possa verificare un evento sismico in un determinato intervallo di tempo (pericolosità sismica di base), le analisi di pericolosità sismica locale compiono previsioni in merito alla possibili **variazioni dei parametri della pericolosità di base** e all'accadimento di **fenomeni di instabilità** dovuti alle condizioni geologiche e geomorfologiche del sito.

L'analisi prevede tre diversi **livelli di approfondimento**, con grado di dettaglio in ordine crescente:

- il **primo livello** consiste nell'individuazione delle **aree di possibile amplificazione sismica**, sulla base dei dati di inquadramento (carta geologica, carta geomorfologica, stratigrafie, dati geotecnici riguardanti i primi strati di profondità del sottosuolo, ecc.) e secondo gli scenari indicati nella Tabella seguente:

Sigla	Scenario Pericolosità Sismica Locale	Effetti
Z1a	Zona caratterizzata da movimenti franosi attivi	Instabilità
Z1b	Zona caratterizzata da movimenti franosi quiescenti	
Z1c	Zona potenzialmente franosa o esposta a rischio di frana	
Z2	Zone con terreni di fondazione particolarmente scadenti (riporti poco addensati, terreni granulari fini con falda superficiale)	Cedimenti e/o liquefazioni
Z3a	Zona di ciglio H > 10m (scarpata con parete subverticale, bordo di cava, nicchia di distacco, orlo di terrazzo fluviale o di natura antropica)	Amplificazioni topografiche
Z3b	Zona di cresta rocciosa e/o cocuzzolo: appuntite - arrotondate	
Z4a	Zona di fondovalle con presenza di depositi alluvionali e/o fluvio-glaciali granulari e/o coesivi	Amplificazioni litologiche e geometriche
Z4b	Zona pedemontana di falda di detrito, conoide alluvionale e conoide deltizio-lacustre	
Z4c	Zona morenica con presenza di depositi granulari e/o coesivi (compresi le coltri loessiche)	
Z4d	Zone con presenza di argille residuali e terre rosse di origine eluvio-colluviale	
Z5	Zona di contatto stratigrafico e/o tettonico tra litotipi con caratteristiche fisico/meccaniche molto diverse	Comportamenti differenziali

Tabella 47. Classificazione delle aree di possibile amplificazione sismica

La carta di pericolosità sismica locale di 1° livello permette inoltre l'assegnazione diretta della **classe di pericolosità** e dei successivi **livelli di approfondimento necessari**.

Sigla	Scenario Pericolosità Sismica Locale	Classe di pericolosità sismica
Z1a	Zona caratterizzata da movimenti franosi attivi	H3
Z1b	Zona caratterizzata da movimenti franosi quiescenti	H2 – livello di approfondimento 3°

Z1c	Zona potenzialmente franosa o esposta a rischio di frana	
Z2	Zone con terreni di fondazione particolarmente scadenti (riporti poco addensati, terreni granulari fini con falda superficiale)	H2 – livello di approfondimento 3°
Z3a	Zona di ciglio H > 10m (scarpata con parete subverticale, bordo di cava, nicchia di distacco, orlo di terrazzo fluviale o di natura antropica)	H2 – livello di approfondimento 2°
Z3b	Zona di cresta rocciosa e/o cocuzzolo: appuntite - arrotondate	
Z4a	Zona di fondovalle con presenza di depositi alluvionali e/o fluvio-glaciali granulari e/o coesivi	H2 – livello di approfondimento 2°
Z4b	Zona pedemontana di falda di detrito, conoide alluvionale e conoide deltizio-lacustre	
Z4c	Zona morenica con presenza di depositi granulari e/o coesivi (compresi le coltri loessiche)	
Z4d	Zone con presenza di argille residuali e terre rosse di origine eluvio-colluviale	
Z5	Zona di contatto stratigrafico e/o tettonico tra litotipi con caratteristiche fisico/meccaniche molto diverse	H2 – livello di approfondimento 3°

Tabella 48. Classe di pericolosità per tipologia di area di amplificazione sismica

- il **secondo livello** consiste nella determinazione **semi-quantitativa** degli **effetti di amplificazione attesi** nelle aree perimetrate nella carta di pericolosità sismica locale. Tale analisi fornisce la **stima della risposta sismica** dei terreni in termini di valore del **Fattore di Amplificazione** (F_a)
- il **terzo livello** consiste nell'analisi **quantitativa** degli **effetti di amplificazione sismica**. Tale livello si applica **in fase progettuale** nei seguenti casi:
 - quando, a seguito dell'analisi di secondo livello, il valore di F_a calcolato è **superiore al F_a soglia** stabilito per ciascun comune dalla Regione Lombardia
 - in presenza di aree caratterizzate da **effetti di instabilità, cedimenti e/o liquefazioni** (PSL Z1 e Z2). In corrispondenza di zone di **contatto stratigrafico e/o tettonico** tra litotipi con caratteristiche fisico meccaniche molto diverse (PSL Z5) non è necessario l'approfondimento di 3° livello, in quanto tale scenario esclude la possibilità di costruzioni a cavallo dei due litotipi. In fase progettuale tale limitazione può essere rimossa qualora si operi in modo tale da avere un terreno di fondazione omogeneo

In base alla zona sismica di appartenenza, la normativa regionale prevede l'applicazione dei livelli di approfondimento sopra riportati, secondo le seguenti **modalità**:

Zona Sismica	1° livello - fase pianificatoria	2° livello - fase pianificatoria	3° livello - fase progettuale
2 e 3	Obbligatorio	Nelle zone PSL Z3 e Z4, se interferenti con urbanizzato e urbanizzabile, ad esclusione delle aree già inedificabili	Nelle aree indagate con il 2° livello dove F_a calcolato è maggiore rispetto al valore soglia comunale. Nelle PSL Z1 e Z2
4	Obbligatorio	Nelle zone PSL Z3 e Z4 nel caso di costruzioni strategiche e rilevanti di cui al	Nelle aree indagate con il 2° livello dove F_a calcolato è maggiore rispetto al

		D.D.U.O. n. 19904 del 21/11/03	valore soglia comunale. Nelle PSL Z1 e Z2 nel caso di costruzioni strategiche e rilevanti di cui al D.D.U.O. n. 19904 del 21/11/03
--	--	-----------------------------------	---

Tabella 49. Livelli di approfondimento previsti dalla normativa nel processo di determinazione della risposta sismica locale

Per il Comune di Gardone Val Trompia sono state eseguite le analisi di **1° e 2° Livello**.

4.1.9. Carta della pericolosità sismica locale. 1° livello

All'interno della "Componente geologica, idrogeologica e sismica" del Piano di Governo del Territorio del comune di Gardone Val Trompia (a cura dei Dott. Geol. Laura Ziliani, Dott. Geol. Davide Gasparetti, Dott. Geol. Gianantonio Quassoli e Dott. Geol. Samuele Corradini) è stata effettuata la Valutazione della Componente Sismica in cui sono stati classificati gli **scenari di pericolosità sismica locale (PSL)**.

In particolare, nel territorio comunale di Gardone Val Trompia potrebbero verificarsi fenomeni di amplificazione sismica locale riferibili ai seguenti scenari:

- INSTABILITÀ
 - **Z1a - Zona caratterizzata da movimenti franosi attivi**
 - **Z1c - Zona potenzialmente franosa o esposta a frana**
- AMPLIFICAZIONE TOPOGRAFICA
 - **Z3a - Zona di ciglio H>10 m (scarpata con parete subverticale, bordo di cava, nicchia di distacco, orlo di terrazzo fluviale o di natura antropica)**
 - **Z3b - Zona di cresta rocciosa e/o cocuzzolo: appuntite - arrotondate**
- AMPLIFICAZIONE LITOLOGICA
 - **Z4a - Zona di fondovalle con presenza di depositi alluvionali granulari e/o coesivi**
 - **Z4b - Zona pedemontana di falda di detrito, conoide alluvionale e conoide deltizio-lacustre**
- COMPORTAMENTI DIFFERENZIALI
 - **Z5 - Zona di contatto stratigrafico e/o tettonico tra litotipi con caratteristiche fisico-meccaniche molto diverse**

Nelle aree identificate come "**Z1a - Zona caratterizzata da movimenti franosi attivi**" e "**Z1b - Zona caratterizzata da movimenti franosi quiescenti**" è prevista l'applicazione diretta del terzo livello di approfondimento previsto dalla normativa regionale necessario per la quantificazione dei fenomeni di instabilità e dei cedimenti.

Per le aree interessate dalla "**Z5 - Zona di contatto stratigrafico tra litotipi con caratteristiche fisico-meccaniche molto differenti**" non è previsto un approfondimento delle conoscenze dal punto di vista sismico in quanto tale scenario esclude la possibilità di edificare a cavallo dei due litotipi. In fase progettuale tale limitazione potrà essere superata qualora si operi in modo tale da ottenere un terreno di fondazione omogeneo.

Per gli **altri scenari** di pericolosità sismica individuati si rende necessaria l'applicazione del 2° livello di approfondimento previsto dall'Allegato 5 che consente una caratterizzazione semi-quantitativa degli effetti di amplificazione attesi, in quanto fornisce una stima della risposta sismica dei terreni in termini di valore di **Fattore di Amplificazione (Fa)**.

4.1.10. Applicazione del 2° livello

Nell'ambito dello scenario "**Z3a - Zona di ciglio H>10 m (scarpata con parete subverticale, bordo di cava, nicchia di distacco, orlo di terrazzo fluviale o di natura antropica)**" la normativa risulta sufficiente a tenere in considerazione i possibili effetti di amplificazione morfologica.

Alcune aree montane nell'ambito dello scenario "**Z3b - Zona di cresta rocciosa e/o cocuzzolo**" evidenziano valori di Fa calcolato maggiori del valore di soglia. All'interno di queste aree la normativa tecnica nazionale (D.M. 17 gennaio 2018)

risulta insufficiente a tenere in considerazione i possibili effetti di amplificazione morfologica e quindi sarà necessario effettuare analisi più approfondite (3° livello) in fase di progettazione edilizia.

Le zone classificate come “**Z1a - Zona caratterizzata da movimenti franosi attivi**”, “**Z1b - Zona caratterizzata da movimenti franosi quiescenti**” e “**Z3b - Zona di cresta rocciosa e/o cucuzzolo**” sono le aree per le quali è prevista l'applicazione del 3° livello di approfondimento in fase progettuale.

Per quanto riguarda l'amplificazione litologica, la procedura semiquantitativa di 2° livello evidenzia che per gli scenari identificati (Z4a e Z4b) la possibile amplificazione sismica risulta inferiore ai valori di soglia forniti dalla Regione Lombardia e che quindi l'applicazione dello spettro previsto dalla normativa per la categoria di sottosuolo identificata (D.M. 17 gennaio 2018) risulta sufficiente a tenere in considerazione i reali effetti di amplificazione litologica.

4.2. Evento sismico di riferimento e stima dei danni

Le scosse sismiche sono fenomeni di carattere naturale, che accadono **senza** alcun tipo di preannuncio e che potenzialmente investono l'intero territorio comunale. Si tratta quindi di fenomeni **non prevedibili**, nello spazio e nel tempo.

Per formare un **quadro conoscitivo** utile a meglio **tarare** il Modello di Intervento sul territorio comunale, nell'ambito degli studi propedeutici allo sviluppo di questo Piano è stata compiuta una analisi volta a compiere una prima stima del numero di **edifici inagibili** che ci si può attendere sul territorio comunale nel caso in cui esso sia investito dall'evento sismico di riferimento.

La metodologia adottata nell'ambito del progetto di redazione del presente Piano si è articolata nelle seguenti **fasi**:

- definizione dell'**evento sismico di riferimento**
- acquisizione dei dati utili alla caratterizzazione della **vulnerabilità sismica** dell'edificato
- stima dei **danni al patrimonio** e alla **popolazione**

4.2.1. Evento sismico di riferimento

La stima degli **eventi sismici di riferimento** è stata effettuata applicando la seguente procedura:

- determinazione dei valori di **a(g)** per diverse **frequenze annuali di superamento** in territorio di Gardone Val Trompia, per sismi con **tempo di ritorno (frequenza annuale di superamento corrispondente al 50° percentile)**
 - 475 anni
 - 712 anni
 - Massima Intensità Macrosismica storicamente registrata sul territorio
- calcolo delle Intensità Macrosismica di riferimento (**I**) per l'area di Gardone Val Trompia, secondo la Scala Macrosismica Europea **EMS-98**, tramite l'inversione dell'equazione (1) che correla i valori di **a(g)** e **I**:

$$a(g) = c_1 \times c_2(I-5) \quad (1)$$

I set parametrici dei coefficienti **C₁** e **C₂** sono stati dedotti dalle Leggi evidenziate nella Tabella che segue:

Legge	C ₁	C ₂
Guarendi-Petrini	0,03	2,05
Margottini	0,04	1,65
Murphy O'Brien	0,03	1,75

Tabella 50. Set parametrici dei coefficienti **C₁** e **C₂** per la stima di **a(g)** tramite leggi di Guarendi-Petrini, Margottini e Murphy O'Brien

- in via cautelativa, identificazione dei valori massimi di Intensità Macrosismica stimati per i tempi di ritorno di riferimento

I valori di $a(g)$ per diverse **frequenze annuali** di superamento sono stati dedotti dalle “*Mappe interattive di pericolosità sismica*” consultabili sulla piattaforma dedicata dell’Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, INGV.

La Figura seguente mostra la mappa di pericolosità relativa all’area di Gardone Val Trompia:

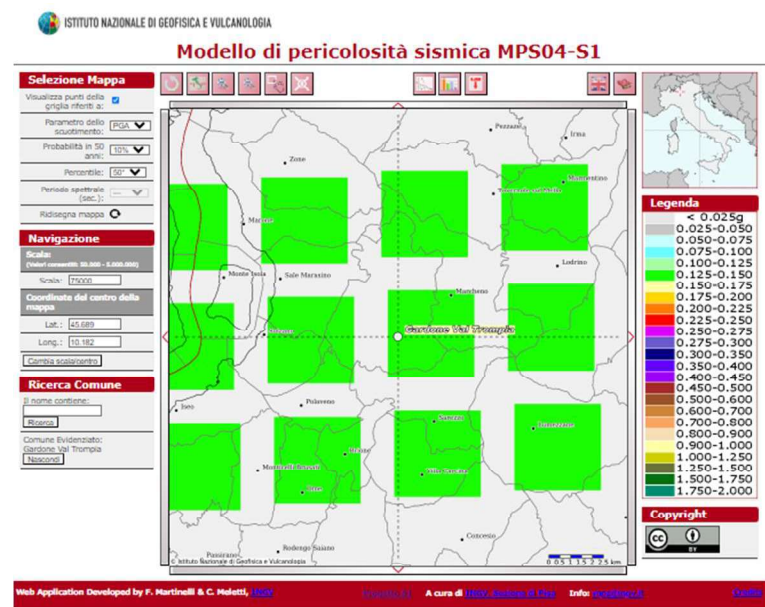


Figura 9. Mappa INGV di pericolosità sismica per l’area Gardone Val Trompia (fonte: Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia)

La Figura e la Tabella seguenti mostrano invece, in forma grafica e numerica, i valori di $a(g)$ per diverse **frequenze annuali di superamento** alla scala locale:

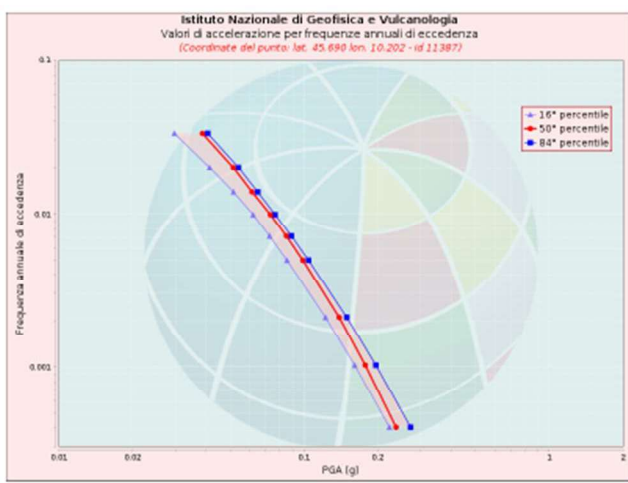


Figura 10. Rappresentazione grafica dei valori di $a(g)$ per diverse frequenze annuali di superamento per l’area di Gardone Val Trompia

Frequenza annuale di superamento	$a(g)$ (Coordinate del punto: lat. 45.690 lon. 10.202 - id 11387)		
	16° perc.	50° perc.	84° perc.
0,0004	0,2233	0,2377	0,2725
0,001	0,1612	0,178	0,1967
0,0021	0,1226	0,1394	0,1497
0,005	0,0854	0,0991	0,1046
0,0071	0,0725	0,0849	0,0891
0,0099	0,0621	0,0731	0,0764
0,0139	0,0516	0,0615	0,0649
0,0199	0,0413	0,0516	0,0542
0,0332	0,0297	0,0386	0,0406

Tabella 51. Valori numerici di $a(g)$ per diverse frequenze annuali di superamento per l’area di Gardone Val Trompia

A partire dai dati precedenti, l’inversione dell’equazione (1) ha consentito di stimare gli **eventi sismici di riferimento** per il territorio di Gardone Val Trompia con **tempi di ritorno di 475 e 712 anni**.

La Tabella seguente riporta i **valori calcolati** con l’applicazione dei set parametrici dei coefficienti c_1 e c_2 previsti dalle diverse Leggi considerate:

Legge	Evento sismico di riferimento EMS-98 (tempi di ritorno pari a 475 anni e 712 anni e frequenza annuale di superamento corrispondente al 50° percentile)	
	475 anni	712 anni
Guarendi-Petrini	7,14	7,30
Margottini	7,49	7,72
Murphy O'Brien	7,75	7,95

Tabella 52. Eventi sismici di riferimento calcolati per l'area di Gardone Val Trompia ottenuti invertendo l'equazione (1) e applicando i set parametrici dei coefficienti c_1 e c_2 previsti dalle Leggi di Guarendi-Petrini, Margottini e Murphy O'Brien

L'evento corrispondente alla **Massima Intensità Macrosismica** registrata è stato invece derivato dai dati dello studio "Massime intensità macrosismiche osservate nei comuni italiani valutate a partire dalla banca dati macrosismici GNDT e dai dati del Catalogo dei Forti Terremoti in Italia di ING/SGA"¹.

La Tabella seguente sintetizza i **sismi di riferimento** individuati:

Tempo di ritorno (anni)	Intensità EMS-98	Tipo di terremoto
475	8	Fortemente dannoso: gli arredi possono essere rovesciati. Molti edifici ordinari patiscono danni: i comignoli cadono; ampie crepe appaiono nei muri e alcuni edifici possono parzialmente crollare.
712		
Massima Intensità registrata	7	Dannoso: La maggior parte delle persone spaventata corre fuori dalle case. Gli arredi sono spostati e gli oggetti cadono dai ripiani in gran numero. Molte costruzioni ordinarie subiscono danneggiamenti moderati: piccole crepe nei muri; parziale collasso dei comignoli.

Tabella 53. Sismi di riferimento e loro descrizione individuati per il territorio comunale di Gardone Val Trompia

Per valutare la stima dei **danni al patrimonio e alla popolazione** è stato utilizzato l'evento sismico di riferimento ottenuto dall'inversione dell'equazione (1) e applicando il set parametrico dei coefficienti C_1 e C_2 dalla **Legge di Murphy O'Brien** di **intensità EMS-98** pari a 8.

4.2.2. Danni al patrimonio e alla popolazione

4.2.2.1. Danni al patrimonio

Con riferimento agli edifici privati, passaggio iniziale per la stima dei danni attesi in caso di sisma di riferimento è stata l'analisi di vulnerabilità dell'edificio.

Un **Indicatore speditivo** di tale parametro è stato derivato da studi di letteratura nei quali si propongono **matrici di distribuzione** che definiscono, per diverse **classi di età** di costruzione degli edifici, la quota percentuale di costruito appartenente alle diverse **Classi di Vulnerabilità** (A: Alta; B: Media; C: Bassa; D: Anti-Sismico) previste dalla *European Macroseismic Scale 1998*.

La Tabella seguente, tratta dal paper "Buildings inventory for seismic vulnerability assessment on the basis of Census data at national and regional scale" (G. Zuccaro, F. Cacace, 2 D. De Gregorio, 2012), è stata impiegata quale **fonte** di riferimento:

¹ Lo studio esprime dati di Intensità Macrosismica in scala Mercalli - Cancani - Sieberg che, per gli scopi del presente lavoro, è stata assunta come assimilabile alla scala Macrosismica Europea EMS-98

Età dell'edificio	Classi di Vulnerabilità (EMS '98) [%]			
	A (Alta)	B (Media)	C (Bassa)	D (Anti-Sismico)
Prima del 1919	64,0	26,8	8,4	0,8
1919-1945	41,3	36,5	18,7	3,5
1946-1961	16,8	34,2	32,8	16,2
1962-1971	4,8	14,8	33,4	47,0
1972-1981	24,2	11,4	27,5	36,9
Dopo il 1982	0,4	4,2	9,0	86,4

Tabella 54. Classi di Vulnerabilità degli edifici in rapporto all'epoca di costruzione (fonte: "Buildings inventory for seismic vulnerability assessment on the basis of Census data at national and regional scale" (G. Zuccaro, F. Cacace, 2 D. De Gregorio, 2012))

Noti, dal **Censimento ISTAT 2011**, il numero di edifici per epoca di costruzione presenti in ogni sezione censuaria del territorio comunale di Gardone Val Trompia, la matrice precedente ha consentito di ottenere una prima indicazione della distribuzione della **vulnerabilità** del costruito sul territorio municipale, per isola di censimento.

Il passaggio successivo dell'analisi è stata l'applicazione del metodo delle **Matrici di Probabilità di Danno** (DPM, Damage Probability Matrix).

Il metodo definisce, per una scossa di Intensità data e per ciascuna classe di vulnerabilità del costruito, la **quota di edifici** che subiscono **danni** di un certo livello. La Tabella che segue descrive i **livelli di danno** considerati:

Danno	Descrizione
0	Nessun danno
1	Danno lieve: sottili fessure e caduta di piccole parti dell'intonaco
2	Danno medio: piccole fessure nelle pareti, caduta di porzioni consistenti di intonaco, fessure nei camini parte dei quali cadono
3	Danno forte: formazione di ampie fessure nei muri, caduta dei camini
4	Distruzione: distacchi fra le pareti, possibile collasso di porzioni di edifici, parti di edificio separate si sconnettono, collasso di pareti interne
5	Danno totale: collasso totale dell'edificio

Tabella 55. Livelli di danno all'edificato dovuti a scossa sismica

Per giungere a una **stima dei danni attesi sull'edificato**, sono state applicate le **Matrici di Probabilità** proposte nello studio "*Matrici di probabilità di danno implicite nella scala EMS-98*" (A. Bernardini, S. Giovinnazzi, S. Lagomarsino, S. Parodi, 2007).

Per sismi di diversa Intensità EMS-98 tale studio definisce, per classi di vulnerabilità, le **quote percentuali** di edifici che subiscono livelli di danno crescenti.

La Tabella seguente riporta la Matrice di Probabilità riferita ai **sismi di riferimento** individuati per Gardone Val Trompia:

Intensità Macrosismica EMS-98 pari a 8						
Classe di Vulnerabilità	Livello di danno attesi (%)					
	D0	D1	D2	D3	D4	D5
A	0,0	3,0	18,0	35,0	35,0	9,0
B	3,0	18,0	35,0	35,0	9,0	0,0
C	21,0	35,0	35,0	9,0	0,0	0,0
D	56,0	35,0	9,0	0,0	0,0	0,0
E	91,0	9,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Tabella 56. Matrice di probabilità di danno impiegata per la stima dei danni sull'edificato in caso di evento sismico di riferimento con Intensità EMS-98 pari a 9 (fonte: studio "Matrici di probabilità di danno implicate nella scala EMS-98" (A. Bernardini, S. Giovinazzi, S. Lagomarsino, S. Parodi, 2007)

A partire da tali risultati è stata applicata una Matrice, riportata nella Tabella successiva, che consente di compiere una stima dei danni al patrimonio in termini di agibilità degli edifici danneggiati:

Livelli di danno	Danni al patrimonio		
	<i>crolli</i>	<i>inagibili</i>	<i>agibili</i>
0 - Nessun danno	0%	0%	100%
1 - Danno trascurabile	0%	0%	100%
2 - Danno moderato	0%	0%	100%
3 - Danno grave	0%	40%	60%
4 - Crollo parziale	0%	100%	0%
5 - Crollo	100%	0%	0%

Tabella 57. Matrice di correlazione fra livelli di danno e danni al patrimonio

L'impiego di tale Matrice ha consentito di stimare il **numero di edifici** che a Gardone Val Trompia, in caso di sismi di riferimento con tempi di ritorno differenti, andrebbero incontro a **crolli**, risulterebbero **inagibili** o, seppur danneggiati, sarebbero comunque **agibili**.

I **risultati** sono proposti nella Tabella che segue:

Tempo di ritorno (anni)	Intensità EMS-98	Danni al patrimonio		
		Crolli	Inagibili	Agibili
475 e 712	8	35	283	1.250

Tabella 58. Livelli di danno al patrimonio attesi a Gardone Val Trompia in caso di sismi di riferimento con tempi di ritorno 475 anni e 712 anni

4.2.2.2. Danni alla popolazione

Così come la stima dei danni attesi al patrimonio, anche le valutazioni inerenti gli impatti sulla popolazione (numero di possibili morti, feriti e senzatetto in caso di scossa sismica di riferimento) sono state compiute adottando un approccio di carattere statistico.

Punto di partenza del processo di analisi è stata l'acquisizione, per sezione censuaria ISTAT, dei dati del "Censimento della popolazione" ISTAT 2011 relativi a:

- numero di abitanti per sezione censuaria (P1)
- numero complessivo di edifici residenziali (E3)
- % di edifici a uso residenziale in muratura portante (E5)
- % di edifici a uso residenziale in calcestruzzo armato (E6)

Integrando queste informazioni con quelle relative alle Classi di Vulnerabilità degli edifici in rapporto all'epoca di costruzione, si è giunti a stimare il numero di abitanti che, per ogni sezione censuaria, vivono in edifici in muratura o calcestruzzo armato a crescenti livelli di danno atteso.

Sono state poi acquisite, ai fini dell'analisi, le Matrici rappresentate nelle Tabelle seguenti, che correlano i danni alla popolazione al livello di danno atteso:

Livello di danno	Danni alla popolazione (edifici in muratura)				Livello di danno	Danni alla popolazione (edifici in c. a.)			
	vittime	feriti	senzatetto	incolumi		vittime	feriti	senzatetto	incolumi
D0	0%	0%	0%	100%	D0	0%	0%	0%	100%
D1	0%	0%	0%	100%	D1	0%	0%	0%	100%
D2	0%	0%	0%	100%	D2	0%	0%	0%	100%
D3	0%	0%	40%	100%	D3	0%	0%	40%	100%
D4	3%	12%	97%	85%	D4	6%	10%	94%	84%
D5	14%	56%	86%	30%	D5	28%	42%	72%	30%

Tabella 59. Matrice di correlazione fra livelli di danno e danni alla popolazione, per edifici in muratura e in calcestruzzo armato

La stima di **possibili morti**, **feriti** e **senzatetto**, per scosse sismiche di riferimento a diverso tempo di ritorno, è stata infine compiuta impiegando gli ultimi due set di dati e ipotizzando:

- uno scenario notturno, con il 100% dei residenti nelle loro abitazioni
- uno scenario diurno, ove il tasso di occupazione delle abitazioni è del 65%

Le Tabelle successive rappresentano i **risultati finali**:

Tempo di ritorno (anni)	Intensità EMS-98	Scenario	Danni alla popolazione		
			Vittime	Feriti	Senzatetto
475 e 712	8	Notturmo	77	195	Approssimativamente 1.195-1.838
		Diurno	50	127	

Tabella 60. Danni alla popolazione attesi (morti, feriti e senzatetto) per sismi di riferimento con tempi di ritorno 475 anni e 712 anni

Il dato di **potenziali senzatetto**, in particolare, deve essere tenuto in debita considerazione nell'identificazione delle **Aree di Accoglienza e Ricovero** per la popolazione, che debbono essere dimensionate per poter ospitare gli evacuati attesi.

4.3. Scenario di Rischio

La definizione dello **scenario di rischio sismico** per il Comune di Gardone Val Trompia parte dall'acquisizione delle informazioni di base utili a caratterizzare:

- il livello di **pericolosità del territorio** (a partire dai dati di Microzonazione Sismica di livello 1)
- il livello di **vulnerabilità**, non essendo presenti studi di vulnerabilità sismica dell'edificato, basato sull'identificazione dei nuclei storici

ed ha i seguenti obiettivi:

- identificare le **misure del modello di intervento** utili alla gestione dell'emergenza e alla messa in sicurezza della popolazione presente sul territorio
- definire le **priorità di intervento** in funzione della necessità di attivazione delle strutture / aree di gestione dell'emergenza e della messa in sicurezza delle aree potenzialmente più critiche

4.3.1. Identificazione dei nuclei storici e delle misure di evacuazione

La cartografia del **Piano di Governo del Territorio** riporta l'identificazione dei nuclei antichi e dei **centri storici** presenti nel Comune. Tali aree, al netto di puntuali interventi di recupero e adeguamento sismico, sono le più vulnerabili dal punto di vista sismico. La vulnerabilità non è dovuta solo all'epoca del costruito, ma anche alla conformazione degli **aggregati strutturali** e alla vicinanza tra un aggregato e l'altro. Inoltre, la **viabilità** nei centri storici è stretta e potenzialmente **interferita** da crolli in caso di sisma. Per questo motivo, in caso di sisma rilevante, i centri storici vengono evacuati e può essere istituita una **zona rossa di inaccessibilità**.

In relazione alla localizzazione dei nuclei storici, per l'elaborazione dello scenario e in particolare degli elementi salienti del modello di intervento, sono stati identificati i seguenti elementi principali:

- **aggregati strutturali** che ricadono nel perimetro del centro storico
- principali punti dove istituire **cancelli** di interdizione all'accesso al centro storico
- principali **vie di fuga** per allontanarsi dal centro (la percorribilità delle stesse va verificata a seguito di ogni scossa, dato che il crollo di parte dell'edificato potrebbe ostruirle)
- **aree di attesa** all'interno del centro storico o fuori dal perimetro nelle immediate vicinanze

4.3.1.1. Analisi e misure di prevenzione

Analisi Storica della pericolosità			
Denominazione fenomeno			
Sisma del Garda occidentale			
Data in cui si è verificato l'evento	24/11/2004	Ora stimata in cui si è verificato l'evento	22:59
Descrizione e caratteristiche del fenomeno			
Profondità (km): 5.4			
Intensità epicentrale (I ₀): 7-8			
Magnitudo momento (M _w): 4.99			
Intensità nella località: 5			
Danni			
Nessun danno riportato			
Edifici colpiti da altri eventi sismici			
Nessun dato disponibile			
Note			

L'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia riporta valori di massima intensità macrosismica osservata nel Comune di Gardone Val Trompia pari a 7.	
Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di primo livello finanziati da Regione	Sì
Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di secondo livello	No
Pericolosità sismica locale: studi di microzonazione di terzo livello	No
Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Emilia 2012?	No
Sono presenti edifici già colpiti dal sisma Salò 2004?	No
Sono presenti edifici già colpiti da altri sismi?	No
<u>Analisi della Vulnerabilità</u>	
Sono state individuate aree da evacuare per comparti urbani (per grandi città)?	No
Esiste un piano di evacuazione con vie di fuga prioritarie?	No
Nelle aree indicate come vulnerabili, esistono strutture e infrastrutture a rischio?	No
È stato compiuto uno studio di vulnerabilità del/i Centri Storici con la scheda proposta da Regione Lombardia?	No
Possibili conseguenze da crollo: rischi indotti	
Il possibile crollo del Campanile della Chiesa di San Carlo potrebbe coinvolgere i seguenti Edifici Strategici/Rilevanti: RIL24 Il possibile crollo del Campanile della Chiesa di San Marco potrebbe coinvolgere i seguenti Edifici Strategici/Rilevanti: RIL23 Il possibile crollo del Campanile della Parrocchia di San Giorgio M. potrebbe coinvolgere i seguenti Edifici Strategici/Rilevanti: RIL25 e RIL30 Il possibile crollo del Campanile del Santuario della Madonna del Castello potrebbe coinvolgere i seguenti Edifici Strategici/Rilevanti: RIL27 Il possibile crollo del Campanile della Parrocchia di Magno potrebbe coinvolgere i seguenti Edifici Strategici/Rilevanti: RIL26	
Possibili altri effetti collaterali o derivati (multirischio)	
Il possibile crollo dei ponti lungo Via A. Volta, Via G. Mameli, Via A. Grazioli, Viale della Vittoria, Via G. Verdi, Via Cavaliere F. Ghidini, Via Rovedolo e Via Monte Guglielmo potrebbe causare un'interruzione della viabilità omonima all'interno del territorio comunale di Gardone Val Trompia. Il possibile crollo del passaggio sopraelevato della Fabbrica d'Armi P. Beretta lungo Via G. Matteotti potrebbe causare un'interruzione della viabilità omonima all'interno del territorio comunale di Gardone Val Trompia. Il possibile crollo del Ponte-tunnel Complesso Le Torri lungo Via G. Matteotti potrebbe causare un'interruzione della viabilità omonima all'interno del territorio comunale di Gardone Val Trompia.	
Danni possibili derivanti dai crolli evidenziati nelle voci precedenti	
Il possibile crollo del Campanile della Chiesa di San Carlo potrebbe coinvolgere l'abitato presente nel raggio di circa 25 metri dallo stesso. Il possibile crollo del Campanile della Chiesa di San Marco potrebbe coinvolgere l'abitato presente nel raggio di circa 26 metri dallo stesso. Il possibile crollo del Campanile della Parrocchia di San Giorgio M. potrebbe coinvolgere l'abitato presente nel raggio di circa 31 metri dallo stesso. Il possibile crollo del Campanile del Santuario della Madonna del Castello potrebbe coinvolgere l'abitato presente nel raggio di circa 24 metri dallo stesso. Il possibile crollo del Campanile della Parrocchia di Magno potrebbe coinvolgere l'abitato presente nel raggio di circa 24 metri dallo stesso.	
Indicare (e descrivere) se sono stati fatti studi di Vulnerabilità su edifici civici restaurati o in fase di riqualificazione	

Gli studi richiesti non sono stati eseguiti.
--

Tabella 61. Analisi e misure di prevenzione del Rischio Sismico

4.3.2. Analisi dell'esposizione al Rischio, Modalità di intervento, Fasi operative di risposta all'emergenza, UCL/COC

4.3.2.1. Scenario Sisma sul Nucleo Storico di Gardone Val Trompia

Cartografia di riferimento: Tavola SRS_001	
Nome scenario: Sisma sul Nucleo Storico di Gardone Val Trompia	ID Scenario: SRS_001
Sezione Modalità di Intervento, Fasi Operative di risposta all'emergenza	
Fase di emergenza	
La fase di Emergenza si attiva a seguito di un evento sismico che abbia provocato danni a persone, strutture e/o infrastrutture. Obbiettivo: L'obbiettivo è la messa in sicurezza della popolazione e la gestione delle prime fasi dell'emergenza sismica. Per la salvaguardia della popolazione colpita, è necessario garantire il presidio del territorio e la comunicazione per indirizzare gli abitanti verso le aree di Attesa.	
Attività e soggetti coinvolti	
Sindaco / Responsabile Comunale di Protezione Civile / COC / UCL PRINCIPALI ATTIVITA': - attivazione del C.O.C. presso la sede principale o in caso di inagibilità presso la sede alternativa - attivazione degli organi del volontariato di Protezione Civile locale - verifica dei danni agli edifici strategici, rilevanti e prioritariamente alle aree più vulnerabili del Comune (centro storico) - comunicazione alla cittadinanza per favorire la confluenza verso le aree di attesa - presidio del centro storico per favorire l'inizio dell'evacuazione degli edifici - presidio della viabilità e istituzione dei cancelli per limitare l'accesso alle aree del centro storico - verifica degli edifici potenzialmente interferenti sulla viabilità di accesso al territorio comunale - verifica della percorribilità delle infrastrutture viarie di accesso al territorio comunale e dei ponti sulla viabilità principale Verifica degli Edifici Strategici e Rilevanti localizzati in centro storico (vedi campo note) ATTIVAZIONE DI PRESIDIO SUL TERRITORIO. Aree di attesa: - A01 Parcheggio Via A. Grazioli - A02 Parcheggio Via G. Matteotti - A03 Parcheggio Via G. Matteotti - A04 Parcheggio Via Don G. Zanetti - A05 Parcheggio Via XX Settembre - A06 Area verde Via G. Mazzini - A07 Area verde Via G. Zanardelli - A08 Parcheggio Via G. Mameli Vie di fuga: - Percorso verso A01 Via XX Settembre/Via G. Matteotti - Percorso verso A02 e A03 Via G. Marconi/Piazza G. Garibaldi/Via G. Matteotti - Percorso verso A04 Via G. Pascoli/Via Don G. Zanetti - Percorso verso A05 Via XX Settembre - Percorso verso A06 Via G. Zanardelli/Via G. Mazzini	

- Percorso verso A07 Via G. Zanardelli - Percorso verso A08 Via P. Beretta/Via G. Mameli Aree di Emergenza: - M01 Parcheggio Via Artigiani - M02 Parcheggio Via P. Mascagni - R01 Campi sportivi Oratorio di Gardone Val Trompia - R02 Parco del Mella - R03 Parco "08 marzo 1908" - R04 Campo sportivo di Magno - R05 Campo sportivo Oratorio di Inzino - R06 Campo sportivo Centro sportivo di Rovedolo - R07 Campo sportivo di Via Padile
Comunicazioni
Comunicazione dello stato di allarme a Sindaco, Responsabile Comunale di Protezione Civile e organi di Volontariato. Attivazione delle comunicazioni con la Sala Operativa Regionale, la Prefettura di Brescia e la Provincia di Brescia.
Note (conclusive della fase o altro)
Verifica degli Edifici Strategici e Rilevanti localizzati in centro storico: - SI01 Municipio di Gardone Val Trompia - SO05 Guardia di Finanza Comando Tenenza Gardone Val Trompia - GE01 Sede principale Centro Operativo Comunale (C.O.C.) c/o Municipio di Gardone Val Trompia - RIL14 Auditorium "San Filippo" - RIL23 Chiesa di San Marco - RIL24 Chiesa di San Carlo - RIL39 Asilo Nido "Il Mondo dei Sogni" - RIL49 Liceo "F. Moretti" - RIL64 Sala del Regno Testimoni - RIL52 Biblioteca Comunale, Museo comunale delle armi e della Tradizione armiera e Archivio Storico della Caccia - RIL54 ATS Distretto Valle Trompia - RIL56 Sala civica Frigerio

Tabella 62. Descrizione di sintesi dello scenario di rischio sismico "SRS_001"

4.3.2.2. Scenario Sisma sul Nucleo Storico della Fraz. Inzino

Cartografia di riferimento: Tavola SRS_002	
Nome scenario: Sisma sul nucleo Storico della Fraz. Inzino	ID Scenario: SRS_002
<u>Sezione Modalità di Intervento, Fasi Operative di risposta all'emergenza</u>	
Fase di emergenza	
La fase di Emergenza si attiva a seguito di un evento sismico che abbia provocato danni a persone, strutture e/o infrastrutture. Obiettivo: L'obiettivo è la messa in sicurezza della popolazione e la gestione delle prime fasi dell'emergenza sismica. Per la salvaguardia della popolazione colpita, è necessario garantire il presidio del territorio e la comunicazione per indirizzare gli abitanti verso le aree di Attesa.	
Attività e soggetti coinvolti	
Sindaco / Responsabile Comunale di Protezione Civile / COC / UCL	
PRINCIPALI ATTIVITA': - attivazione del C.O.C. presso la sede principale o in caso di inagibilità presso la sede alternativa - attivazione degli organi del volontariato di Protezione Civile locale	

- verifica dei danni agli edifici strategici, rilevanti e prioritariamente alle aree più vulnerabili del Comune (centro storico) - comunicazione alla cittadinanza per favorire la confluenza verso le aree di attesa - presidio del centro storico per favorire l'inizio dell'evacuazione degli edifici - presidio della viabilità e istituzione dei cancelli per limitare l'accesso alle aree del centro storico - verifica degli edifici potenzialmente interferenti sulla viabilità di accesso al territorio comunale - verifica della percorribilità delle infrastrutture viarie di accesso al territorio comunale e dei ponti sulla viabilità principale Verifica degli Edifici Strategici e Rilevanti localizzati in centro storico (vedi campo note) ATTIVAZIONE DI PRESIDI SUL TERRITORIO. Aree di attesa: - A07 Area verde Via G. Zanardelli - A09 Parcheggio Via Due Giugno - A10 Area verde Via Cavaliere F. Ghidini Vie di fuga: - Percorso verso A07 Via G. Matteotti-SP345/Via A. Volta/Via G. Zanardelli - Percorso verso A07 Via A. Volta/Via G. Zanardelli - Percorso verso A09 Via G. Verdi/Via Due Giugno - Percorso verso A10 Via Michelangelo/Via L. da Vinci/Via G. Matteotti-SP345/Via Cavaliere F. Ghidini Aree di Emergenza: - M01 Parcheggio Via Artigiani - M02 Parcheggio Via P. Mascagni - R01 Campi sportivi Oratorio di Gardone Val Trompia - R02 Parco del Mella - R03 Parco "08 marzo 1908" - R04 Campo sportivo di Magno - R05 Campo sportivo Oratorio di Inzino - R06 Campo sportivo Centro sportivo di Rovedolo - R07 Campo sportivo di Via Padile
Comunicazioni
Comunicazione dello stato di allarme a Sindaco, Responsabile Comunale di Protezione Civile e organi di Volontariato. Attivazione delle comunicazioni con la Sala Operativa Regionale, la Prefettura di Brescia e la Provincia di Brescia.
Note (conclusive della fase o altro)
Verifica degli Edifici Strategici e Rilevanti localizzati in centro storico: - RIL25 Parrocchia di San Giorgio M. - RIL57 Sala civica ex Mulino - RIL62 Farmacia Comunale di Inzino

Tabella 63. Descrizione di sintesi dello scenario di rischio sismico "SRS_002"

4.3.2.3. Scenario Sisma sul Nucleo Storico della Fraz. Magno

Cartografia di riferimento: Tavola SRS_003	
Nome scenario: Sisma sul Nucleo Storico della Fraz. Magno	ID Scenario: SRS_003
<u>Sezione Modalità di Intervento, Fasi Operative di risposta all'emergenza</u>	
Fase di emergenza	
La fase di Emergenza si attiva a seguito di un evento sismico che abbia provocato danni a persone, strutture e/o infrastrutture. Obiettivo: L'obiettivo è la messa in sicurezza della popolazione e la gestione delle prime fasi dell'emergenza sismica. Per la salvaguardia della popolazione colpita, è necessario garantire il presidio del territorio e la comunicazione per indirizzare gli abitanti verso le aree di Attesa.	
Attività e soggetti coinvolti	
Sindaco / Responsabile Comunale di Protezione Civile / COC / UCL PRINCIPALI ATTIVITA': - attivazione del C.O.C. presso la sede principale o in caso di inagibilità presso la sede alternativa - attivazione degli organi del volontariato di Protezione Civile locale - verifica dei danni agli edifici strategici, rilevanti e prioritariamente alle aree più vulnerabili del Comune (centro storico) - comunicazione alla cittadinanza per favorire la confluenza verso le aree di attesa - presidio del centro storico per favorire l'inizio dell'evacuazione degli edifici - presidio della viabilità e istituzione dei cancelli per limitare l'accesso alle aree del centro storico - verifica degli edifici potenzialmente interferenti sulla viabilità di accesso al territorio comunale - verifica della percorribilità delle infrastrutture viarie di accesso al territorio comunale e dei ponti sulla viabilità principale Verifica degli Edifici Strategici e Rilevanti localizzati in centro storico (vedi campo note) ATTIVAZIONE DI PRESIDIO SUL TERRITORIO. Aree di attesa: - A11 Parco del Vento Via X Giornate Vie di fuga: - Percorso verso A11 Via San Martino/Via X Giornate - Percorso verso A11 Via San Bartolomeo/Strada del Calvario Aree di Emergenza: - M01 Parcheggio Via Artigiani - M02 Parcheggio Via P. Mascagni - R01 Campi sportivi Oratorio di Gardone Val Trompia - R02 Parco del Mella - R03 Parco "08 marzo 1908" - R04 Campo sportivo di Magno - R05 Campo sportivo Oratorio di Inzino - R06 Campo sportivo Centro sportivo di Rovedolo - R07 Campo sportivo di Via Padile	
Comunicazioni	
Comunicazione dello stato di allarme a Sindaco, Responsabile Comunale di Protezione Civile e organi di Volontariato. Attivazione delle comunicazioni con la Sala Operativa Regionale, la Prefettura di Brescia e la Provincia di Brescia.	
Note (conclusive della fase o altro)	
Verifica degli Edifici Strategici e Rilevanti localizzati in centro storico:	

RIL26 Parrocchia di Magno

Tabella 64. Descrizione di sintesi dello scenario di rischio sismico "SRS_003"

4.3.2.4. Scenario Sisma sul Territorio comunale di Gardone Val Trompia

Cartografia di riferimento: Tavola SRS_004	
Nome scenario: Sisma sul Territorio comunale di Gardone Val Trompia	ID Scenario: SRS_004
<u>Sezione Modalità di Intervento, Fasi Operative di risposta all'emergenza</u>	
Fase di emergenza	
La fase di Emergenza si attiva a seguito di un evento sismico che abbia provocato danni a persone, strutture e/o infrastrutture.	
Obbiettivo: L'obbiettivo è la messa in sicurezza della popolazione e la gestione delle prime fasi dell'emergenza sismica. Per la salvaguardia della popolazione colpita, è necessario garantire il presidio del territorio e la comunicazione per indirizzare gli abitanti verso le aree di Attesa.	
Attività e soggetti coinvolti	
Sindaco / Responsabile Comunale di Protezione Civile / COC / UCL	
PRINCIPALI ATTIVITA': - attivazione del C.O.C. presso la sede principale o in caso di inagibilità presso la sede alternativa - attivazione degli organi del volontariato di Protezione Civile locale - verifica dei danni agli edifici strategici, rilevanti - comunicazione alla cittadinanza per favorire la confluenza verso le aree di attesa - presidio della viabilità e istituzione dei cancelli - verifica degli edifici potenzialmente interferenti sulla viabilità di accesso al territorio comunale - verifica della percorribilità delle infrastrutture viarie di accesso al territorio comunale e dei ponti sulla viabilità principale ATTIVAZIONE DI PRESIDIO SUL TERRITORIO. Aree di attesa: - A01 Parcheggio Via A. Grazioli - A02 Parcheggio Via G. Matteotti - A03 Parcheggio Via G. Matteotti - A04 Parcheggio Via Don G. Zanetti - A05 Parcheggio Via XX Settembre - A06 Area verde Via G. Mazzini - A07 Area verde Via G. Zanardelli - A08 Parcheggio Via G. Mameli - A09 Parcheggio Via Due Giugno - A10 Area verde Via Cavaliere F. Ghidini - A11 Parco del Vento Via X Giornate - A12 Parcheggio Via Padile - A13 Parcheggio Via Valtrompia - A14 Parco "V. Bernardelli" Via E. Stein - A15 Parcheggio Via A. Volta - A16 Parcheggio Via A. Grazioli - A17 Parcheggio Via G. Mameli - A18 Aree verdi e parcheggi Via V. Alfieri/Via Convento - A19 Parcheggio Via San Francesco d'Assisi - A20 Area verde Via C. Goldoni - A21 Parcheggio Via papa Giovanni XXIII	

- A22 Parcheggio ospedale Via Papa Giovanni XXIII - A23 Strada chiusa Via Bersai - A24 Parcheggio Via G. Matteotti - A25 Parcheggio Via G. Verdi - A26 Area verde Via E. Fermi - A27 Parcheggio Via A. Volta Aree di Emergenza: - M01 Parcheggio Via Artigiani - M02 Parcheggio Via P. Mascagni - R01 Campi sportivi Oratorio di Gardone Val Trompia - R02 Parco del Mella - R03 Parco "08 marzo 1908" - R04 Campo sportivo di Magno - R05 Campo sportivo Oratorio di Inzino - R06 Campo sportivo Centro sportivo di Rovedolo - R07 Campo sportivo di Via Padile
Comunicazioni
Comunicazione dello stato di allarme a Sindaco, Responsabile Comunale di Protezione Civile e organi di Volontariato. Attivazione delle comunicazioni con la Sala Operativa Regionale, la Prefettura di Brescia e la Provincia di Brescia.
Note (conclusive della fase o altro)
Risultano coinvolti tutti gli Edifici Strategici e Rilevanti presenti sul territorio comunale di Gardone Val Trompia.

Tabella 65. Descrizione di sintesi dello scenario di rischio sismico "SRS_004"

5. RISCHIO INCENDI

Nome	Oggetto	Scala
Tavola SRIB_001 Incendio Boschivo di Interfaccia Valle di Gardone	Cartografia di dettaglio Scenario Incendio Boschivo di Interfaccia Valle di Gardone	1: 2.500
Tavola SRIB_002 Incendio Boschivo di Interfaccia Valle di Inzino	Cartografia di dettaglio Scenario Incendio Boschivo di Interfaccia Valle di Inzino	1: 2.500

Tabella 66. Elenco delle cartografie prodotte per il rischio incendio boschivo

5.1. Analisi della Pericolosità

Evento (indicare se boschivo o non boschivo e luogo)			
Incendio Loc.tà Corni Rossi			
Data in cui si è verificato l'evento	05/01/2017	Ora stimata in cui si è verificato l'evento	
Descrizione e caratteristiche del fenomeno			
Si sono verificati tre diversi focolai in Loc.tà Corni Rossi.			
Tipologia forestale		Altro	
Altra tipologia		Cespuglieti con presenza significativa di specie arbustive alte e arboree Praterie naturali d'alta quota con presenza di specie arboree ed arbustive sparse	
Danni			

Mezzo di ignizione		Altro	
Altro mezzo		---	
Indicare gli incendi di interfaccia che hanno raggiunto l'abitato			

Tempo di ritorno dell'incendio			

Superficie non boscata percorsa dall'incendio in ha	0	Superficie boscata percorsa dall'incendio in ha	94,642
Aree con prescrizioni inserite nel Catasto Incendi			

Indicare tipo di prescrizioni	Altro	Altro tipo	---
Aree bonificate, compreso pulizia, ripiantumate e anche da ripiantumare in nuova progettazione (espressa in ha)			---

Evento (indicare se boschivo o non boschivo e luogo)			
Incendio Loc.tà Zanoletti			
Data in cui si è verificato l'evento	05/01/2019	Ora stimata in cui si è verificato l'evento	
Descrizione e caratteristiche del fenomeno			

Tipologia forestale		Altro	
Altra tipologia		Boschi di latifoglie a densità media e alta governati a ceduo	
Danni			

Mezzo di ignizione		Altro	
Altro mezzo		---	
Indicare gli incendi di interfaccia che hanno raggiunto l'abitato			

Tempo di ritorno dell'incendio			

Superficie non boscata percorsa dall'incendio in ha	0	Superficie boscata percorsa dall'incendio in ha	0.101
Aree con prescrizioni inserite nel Catasto Incendi			

Indicare tipo di prescrizioni	Altro	Altro tipo	---
Aree bonificate, compreso pulizia, ripiantumate e anche da ripiantumare in nuova progettazione (espressa in ha)			---

Evento (indicare se boschivo o non boschivo e luogo)			
Incendio Loc.tà Zanoletti			
Data in cui si è verificato l'evento	24/01/2020	Ora stimata in cui si è verificato l'evento	
Descrizione e caratteristiche del fenomeno			

Tipologia forestale		Altro	
Altra tipologia		Boschi di latifoglie a densità media e alta governati a ceduo	
Danni			

Mezzo di ignizione		Altro	
Altro mezzo		---	
Indicare gli incendi di interfaccia che hanno raggiunto l'abitato			

Tempo di ritorno dell'incendio			

Superficie non boscata percorsa dall'incendio in ha	0	Superficie boscata percorsa dall'incendio in ha	0,394
Aree con prescrizioni inserite nel Catasto Incendi			

Indicare tipo di prescrizioni	Altro	Altro tipo	---
Aree bonificate, compreso pulizia, ripiantumate e anche da ripiantumare in nuova progettazione (espressa in ha)			---

Tabella 67. Analisi della Pericolosità Rischio Incendio

5.2. Politiche di mitigazioni al rischio e vulnerabilità

Possibili effetti collaterali o derivati (multirischio)	

Viabilità di accesso e stato di manutenzione della stessa	
Censita la viabilità forestale su tutto il territorio comunale.	
Indicare (e descrivere) se sono state fatte opere per la mitigazione	Sentiero tagliafuoco Installazione di colonnine per attacco idranti
Sentiero tagliafuoco dei Corni Rossi di proprietà comunale. Percorribile da pick-up (strada sterrata). Larghezza massima 3.00 metri. Discontinuità area delle chiome 4.00 metri.	
Indicare se il comune si fa carico o obbliga i privati della pulizia del bosco	No
Indicare se esistono sul territorio invasi per il rifornimento dei mezzi di spegnimento aereo	Sì
Indicare se esistono sul territorio invasi per il rifornimento dei mezzi di spegnimento a terra	Sì
Portata e capacità dell'invaso o vasca	

Indicare se esistono sul territorio stazioni meteorologiche utili al servizio AIB	No
Indicare se esistono sul territorio postazioni di monitoraggio, telecamere, sorveglianza automatica in continuo dedicata	No
Indicare se esistono sul territorio basi elicotteristiche o aviosuperfici	Sì
Note	

Tabella 68. Politiche di mitigazioni al rischio e vulnerabilità

5.3. Analisi dell'esposizione al rischio, UCL/COC, Modalità di intervento e Fasi operative di risposta all'emergenza

5.3.1. Scenario Incendio Boschivo di Interfaccia Valle di Gardone

Cartografia di riferimento: Tavola SRIB_001			
Nome scenario: Incendio Boschivo di Interfaccia Valle di Gardone			ID Scenario: SRIB_001
Area a rischio			
L'area a rischio è localizzata nelle aree di interfaccia che circondano le zone urbane situate in Valle di Gardone			
Orografia			
Collinare/montana con pendenze molto variabili.			
Area dintorni competenza AIB	Comunità Montana	Descrizione Ente	Comunità Montana di Valle Trompia
Superficie boschiva sul territorio, agricola, incolta o abbandonata			
L'area in questione è caratterizzata dalla presenza di boschi di latifoglie a densità medio-alta e dalla presenza di prati permanenti.			
Indicare viabilità forestale			

Viabilità di accesso e stato di manutenzione della stessa			

Accesso tramite Via G. Pascoli e Via A. Diaz che presentano un buono stato di manutenzione della stessa. Risultano percorribili da mezzi di medie e grandi dimensioni.			
	<u>Popolazione residente coinvolta</u>		
Popolazione totale coinvolta		900	
Note			
Strutture Strategiche e Rilevanti coinvolgibili:			
- SO02 Vigili del Fuoco Distaccamento Gardone Val Trompia - PA02 Piazzola atterraggio elicotteri temporanea c/o Campo sportivo Gardone Val Trompia - RIL01 Campo Gardone Val Trompia "Cirenaica"			
Viabilità coinvolgibile:			
- Via G. Pascoli - Via A. Diaz - Via E. de Amicis - Via Bersai			
Cancelli di delimitazione/interdizione sulla viabilità:			
- Via G. Pascoli - Via A. Diaz			
Vie di fuga:			
- Percorso verso A04: Via A. Diaz/Via Convento/Via Don G. Zanetti - Percorso verso A04: Via Bersai/Via G. Pascoli/Via Don G. Zanetti - Percorso verso A04: Via E. de Amicis/Via G. Pascoli/Via Don G. Zanetti - Percorso verso A04: Via G. Pascoli/Via Don G. Zanetti - Percorso verso A04: Via Pratello/Via Santa Maria/Via G. Pascoli/Via Don G. Zanetti - Percorso verso A05: Via G. Pascoli/Via Don G. Zanetti/Via XX Settembre - Percorso verso A06: Via G. Pascoli/Via Convento/Via G. Mazzini			
Aree e strutture di emergenza:			
- A04 Parcheggio Via Don G. Zanetti - A05 Parcheggio Via XX Settembre - A06 Area verde Via G. Mazzini - S01 Struttura di Ricovero c/o Palazzetto dello Sport "C. Beretta" - S02 Struttura di Ricovero c/o Palestra del Plesso Monteguglielmo - S03 Struttura di Ricovero c/o Palestra Istituto d'istruzione superiore "C. Beretta" - Istituto Tecnico - S04 Struttura di Ricovero c/o Palestra Scuola Primaria "H. C. Anderson"			
Responsabile AIB dell'Ente di riferimento			
Giacomo Remedio			
Recapito	---	DOS	Sì
Responsabile operativo AIB dell'Ente di riferimento			
Diego Dallerà			
Recapito	---	DOS	Sì
Dos diverso da figure prima citate			
Giampietro Corti			
Recapito	---		

Tabella 69. Descrizione di sintesi dello scenario di rischio incendi "SRIB_001"

5.3.2. Scenario Incendio Boschivo di Interfaccia Valle di Inzino

Cartografia di riferimento: Tavola SRIB_002			
Nome scenario: Incendio Boschivo di Interfaccia Valle di Inzino			ID Scenario: SRIB_002
Area a rischio			
L'area a rischio è localizzata nelle aree di interfaccia che circondano le zone urbane situate in Valle di Inzino.			
Orografia			
Collinare/montana con pendenze molto variabili.			
Area dintorni competenza AIB	Comunità Montana	Descrizione Ente	Comunità Montana di Valle Trompia
Superficie boschiva sul territorio, agricola, incolta o abbandonata			
L'area in questione è caratterizzata dalla presenza di boschi di latifoglie a densità medio-alta e dalla presenza di prati permanenti.			
Indicare viabilità forestale			

Viabilità di accesso e stato di manutenzione della stessa			
Accesso tramite Via Michelangelo che presenta un buono stato di manutenzione della stessa. Risulta percorribile da mezzi di medie dimensioni.			
 Popolazione residente coinvolta			
Popolazione totale coinvolta			650
Note			
Strutture Strategiche e Rilevanti coinvolgibili: - IS09 Sorgente Rendena - IS17 Serbatoio di accumulo Inzino alto - PA07 Piazzola atterraggio elicotteri temporanea c/o Area verde Via A. Volta - RIL27 Santuario della Madonna del Castello Viabilità coinvolgibile: - Via Monte Guglielmo - Via A. Volta - Via Michelangelo - Via Raffaello - Via E. Stein Cancelli di delimitazione/interdizione sulla viabilità: - Via Michelangelo Vie di fuga: - Percorso verso A10: Via A. Volta/Via G. Matteotti/Via Cavaliere F. Ghidini - Percorso verso A26: Via A. Volta/Via Michelangelo/Via L. da Vinci/Via Giusnai/Via E. Fermi - Percorso verso A28: Via Raffaello/Via Monte Guglielmo/Via G. Matteotti Aree e strutture di emergenza: - A10 Area verde Via Cavaliere F. Ghidini - A26 Area verde Via E. Fermi - A28 Parcheggio Via G. Matteotti - S01 Struttura di Ricovero c/o Palazzetto dello Sport "C. Beretta" - S02 Struttura di Ricovero c/o Palestra del Plesso Monteguglielmo - S03 Struttura di Ricovero c/o Palestra Istituto d'istruzione superiore "C. Beretta" - Istituto Tecnico			

- S04 Struttura di Ricovero c/o Palestra Scuola Primaria "H. C. Anderson"			
Responsabile AIB dell'Ente di riferimento			
Giacomo Remedio			
Recapito	---	DOS	Si
Responsabile operativo AIB dell'Ente di riferimento			
Diego Dallera			
Recapito	---	DOS	Si
Dos diverso da figure prima citate			
Giampietro Corti			
Recapito	---		

Tabella 70. Descrizione di sintesi dello scenario di rischio incendi "SRIB_002"

5.4. Fasi di risposta all'emergenza

	Fase di Attenzione
Descrizione	
- Sempre, durante il "Periodo ad Alto Rischio di Incendio Boschivo" - Quando l'Avviso di Criticità Regionale per Rischio Incendi Boschivi riporta Codice GIALLO, Livello di Criticità "Ordinaria" - Fase Operativa di ATTENZIONE - Al verificarsi di un incendio boschivo in territorio comunale confinato al di fuori della fascia perimetrale (200 m di distanza dai primi insediamenti urbani, edifici, viabilità)	
Soggetti coinvolti	
Sindaco Responsabile Comunale di Protezione Civile Presidio Territoriale Locale (cui collaborano UTC, PL e VPC)	
Attività e destinatario	
SINDACO: - è informato della dichiarazione del "Periodo ad Alto Rischio di Incendio Boschivo", oppure dell'emanazione di un Avviso di Criticità Regionale per Rischio Incendi Boschivi che riporta Codice GIALLO, Livello di Criticità "Ordinaria" - Fase Operativa di ATTENZIONE, oppure di un incendio boschivo in territorio comunale confinato al di fuori della fascia perimetrale - attiva la Fase Operativa di ATTENZIONE - su eventuale indicazione del RPC, attiva la Fase Operativa di PREALLARME - avvia le comunicazioni con i Sindaci dei Comuni limitrofi interessati da un eventuale fronte di fiamma - si mantiene in stato di reperibilità - dispone l'avvio delle attività di informazione alla popolazione RESPONSABILE COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE (RPC): - è informato della dichiarazione del "Periodo ad Alto Rischio di Incendio Boschivo", oppure dell'emanazione di un Avviso di Criticità Regionale per Rischio Incendi Boschivi che riporta Codice GIALLO, Livello di Criticità "Ordinaria" - Fase Operativa di ATTENZIONE, oppure di un incendio boschivo in territorio comunale confinato al di fuori della fascia perimetrale - ne dà immediata comunicazione a Sindaco, UTC, PL e Volontariato di Protezione Civile (VPC) - pianifica le necessarie attività di monitoraggio e sorveglianza sul territorio e, allo scopo, attiva il PTL - individua un referente da inviare sul luogo dell'eventuale incendio, con la finalità di stabilire un raccordo informativo con l'organizzazione A.I.B. impegnata nelle operazioni di spegnimento - mantiene i contatti con l'Ente A.I.B. competente per: . acquisire ogni eventuale ulteriore informazione di dettaglio circa la situazione in atto e i possibili sviluppi dell'eventuale incendio . acquisire i riferimenti rispettivamente del D.O.S. e del Direttore Tecnico dei Soccorsi (V.V.F.) . comunicare la propria attivazione, il nominativo del referente sul luogo dell'eventuale incendio e i relativi recapiti - verifica la disponibilità delle risorse logistiche (mezzi, materiali e ditte da attivare per interventi in urgenza) che potrebbero rendersi necessarie per la gestione di un eventuale evento - comunica al Sindaco l'evoluzione della situazione e se necessario, secondo le indicazioni del D.O.S., segnala la necessità di passaggio alla Fase Operativa di PREALLARME - presidia l'assistenza logistica alla lotta attiva coordinando, secondo le richieste del D.O.S., eventuali attività di: . vettovagliamento al personale impegnato . reperimento di macchine movimento terra e macchine operatrici . controllo del traffico stradale nella zona dell'evento . rifornimento di invasi e punti di approvvigionamento idrico . qualsiasi altra necessità logistica, non preventivabile, ma comunque legata allo svolgimento delle operazioni di spegnimento - verifica l'organizzazione interna e le procedure di pianificazione e di informazione alla popolazione previste dal Piano di Protezione Civile - con la finalità di verificare la potenziale esposizione agli scenari di rischio di attività organizzate all'aperto (mercati, fiere, manifestazioni anche sportive, spazi espositivi, ecc.):	

. avvisa l'Ufficio comunale competente dello stato di allertamento previsto . informa lo stesso Ufficio in merito agli scenari di rischio previsti per le aree interessate da tali attività - coordina le attività di informazione alla popolazione	
PRESIDIO TERRITORIALE LOCALE (PTL): - informato della vigente Fase Operativa di ATTENZIONE, avvia le attività di monitoraggio e sorveglianza sul territorio - mantiene i contatti con il RPC	
Numeri e riferimenti utili	

Comunicazione	
Sotto il coordinamento del RPC, vanno previste attività volte a: - informare la popolazione circa "Periodo ad Alto Rischio di Incendio Boschivo" (portale istituzionale e social, affissioni in siti strategici) - comunicare il Livello di Allerta vigente per Rischio Incendi (portale istituzionale e social) - informare la popolazione su eventuale incendio boschivo in atto, con indicazione comportamenti da adottare (comunicazioni social)	
	Fase di Attenzione
Descrizione	
- Quando l'Avviso di Criticità Regionale per Rischio Incendi Boschivi riporta Codice ARANCIONE, Livello di Criticità "Moderata" - Fase Operativa di ATTENZIONE - Al verificarsi di un incendio boschivo in territorio comunale che, secondo le valutazioni del D.O.S., potrebbe propagarsi verso la fascia perimetrale (a 200 metri di distanza dai primi insediamenti urbani, edifici, viabilità)	
Soggetti coinvolti	
Sindaco Responsabile Comunale di Protezione Civile Presidio Territoriale Locale (cui collaborano UTC, PL e VPC)	
Attività e destinatario	
SINDACO: - è informato dell'emanazione di un Avviso di Criticità Regionale per Rischio Incendi Boschivi che riporta Codice ARANCIONE, Livello di Criticità "Moderata" - Fase Operativa di ATTENZIONE, oppure di un incendio boschivo che, secondo le valutazioni del D.O.S., potrebbe propagarsi verso la fascia perimetrale - attiva la Fase Operativa di ATTENZIONE - su eventuale indicazione del RPC, attiva la Fase Operativa di PREALLARME - sulla base delle comunicazioni del RPC, valuta l'adozione delle necessarie Ordinanze - avvia le comunicazioni con i Sindaci dei Comuni limitrofi interessati da un eventuale fronte di fiamma - si mantiene in stato di reperibilità - dispone l'avvio delle attività di informazione alla popolazione RESPONSABILE COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE (RPC): - è informato dell'emanazione di un Avviso di Criticità Regionale per Rischio Incendi Boschivi che riporta Codice ARANCIONE, Livello di Criticità "Moderata" - Fase Operativa di ATTENZIONE, oppure di un incendio boschivo che, secondo le valutazioni del D.O.S., potrebbe propagarsi verso la fascia perimetrale - ne dà immediata comunicazione a Sindaco, UTC, PL e Volontariato di Protezione Civile (VPC) - pianifica le necessarie attività di monitoraggio e sorveglianza sul territorio, da orientare prioritariamente sull'area di fascia perimetrale potenzialmente investita dal fronte di fiamma e, allo scopo, attiva il PTL - (se già non operativo) individua un referente da inviare sul luogo dell'eventuale incendio, con la finalità di stabilire un raccordo informativo con l'organizzazione A.I.B. impegnata nelle operazioni di spegnimento - prosegue (o avvia) le comunicazioni con l'Ente A.I.B. competente per:	

. acquisire ogni eventuale ulteriore informazione di dettaglio circa la situazione in atto e i possibili sviluppi dell'eventuale incendio . acquisire i riferimenti rispettivamente del D.O.S. e del Direttore Tecnico dei Soccorsi (V.V.F.) . comunicare la propria attivazione, il nominativo del referente sul luogo dell'eventuale incendio e i relativi recapiti - informa i componenti di C.O.C. e U.C.L. e chiede loro di mantenersi in stato di reperibilità - comunica al Sindaco l'evoluzione della situazione e se necessario, secondo le indicazioni del D.O.S., segnala la necessità di passaggio alla Fase Operativa di PREALLARME - verifica la disponibilità delle risorse logistiche (mezzi, materiali e ditte da attivare per interventi in urgenza) che potrebbero rendersi necessarie per la gestione di un eventuale evento - presidia l'assistenza logistica alla lotta attiva coordinando, secondo le richieste del D.O.S., eventuali attività di: . vettovagliamento al personale impegnato . reperimento di macchine movimento terra e macchine operatrici . controllo del traffico stradale nella zona dell'evento . rifornimento di invasi e punti di approvvigionamento idrico . qualsiasi altra necessità logistica, non preventivabile, ma comunque legata allo svolgimento delle operazioni di spegnimento - verifica l'organizzazione interna e le procedure di pianificazione e di informazione alla popolazione previste dal Piano di Protezione Civile - con la finalità di valutare la potenziale esposizione di attività organizzate all'aperto (mercati, fiere, manifestazioni anche sportive, spazi espositivi, ecc.) agli scenari di rischio: . avvisa l'Ufficio comunale competente dello stato di allertamento previsto . informa lo stesso Ufficio in merito agli scenari di rischio previsti per le aree interessate da tali attività - coordina le attività di informazione alla popolazione	
PRESIDIO TERRITORIALE LOCALE (PTL): - informato della vigente Fase Operativa di ATTENZIONE e/o di un incendio boschivo sul territorio comunale che, secondo le valutazioni del D.O.S., potrebbe propagarsi verso la fascia perimetrale, prosegue (o avvia) le attività di monitoraggio e sorveglianza sul territorio (da orientare prioritariamente sull'area di fascia perimetrale potenzialmente investita dal fronte di fiamma) - mantiene i contatti con il RPC	
Numeri e riferimenti utili	

Comunicazione	
Sotto il coordinamento del RPC, vanno previste attività volte a: - comunicare alla popolazione il Livello di Allerta vigente per Rischio Incendi (comunicazioni portale istituzionale e social) - informare la popolazione su eventuale incendio boschivo in atto, con indicazione comportamenti da adottare (comunicazioni social e porta a porta, tramite banditori su veicoli di istituto)	
	Fase di Preallarme
Descrizione	
- Quando l'Avviso di Criticità Regionale per Rischio Incendi Boschivi riporta Codice ROSSO, Livello di Criticità "Elevata" - Fase Operativa di PREALLARME - Al verificarsi di un incendio boschivo in territorio comunale che, secondo le valutazioni del D.O.S., investirà sicuramente l'interfaccia	
Soggetti coinvolti	
Sindaco Responsabile Comunale di Protezione Civile Presidio Territoriale Locale (cui collaborano UTC, PL e VPC) C.O.C. / U.C.L.	

Attività e destinatario
SINDACO: - è informato dell'emanazione di un Avviso di Criticità Regionale per Rischio Incendi Boschivi che riporta Codice ROSSO, Livello di Criticità "Elevata" - Fase Operativa di PREALLARME, oppure di un incendio boschivo che, secondo le valutazioni del D.O.S., investirà sicuramente l'interfaccia - attiva la Fase Operativa di PREALLARME - in caso di incendio in atto, attiva C.O.C. o U.C.L. e ne assume il coordinamento - dà comunicazione di attivazione C.O.C. o U.C.L. a S.O.R., Prefettura e Provincia di Brescia - su eventuale indicazione del RPC, attiva la Fase Operativa di ALLARME - sulla base delle comunicazioni del RPC, valuta l'adozione delle necessarie Ordinanze (es. evacuazioni, chiusura viabilità) - mantiene attive le comunicazioni con i Sindaci dei Comuni limitrofi - di concerto con RPC, dispone eventuale attivazione delle Strutture di Ricovero - prosegue le attività di informazione alla popolazione RESPONSABILE COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE (RPC): - è informato dell'emanazione di un Avviso di Criticità Regionale per Rischio Incendi Boschivi che riporta Codice ROSSO, Livello di Criticità "Elevata" - Fase Operativa di PREALLARME, oppure di un incendio boschivo che, secondo le valutazioni del D.O.S., investirà sicuramente l'interfaccia - ne dà immediata comunicazione a Sindaco, UTC, PL e Volontariato di Protezione civile (VPC) - pianifica le necessarie attività di monitoraggio e sorveglianza sul territorio, da orientare prioritariamente sull'area di interfaccia potenzialmente investita dal fronte di fiamma e, allo scopo, attiva il PTL - (se già non operativo) individua un referente da inviare sul luogo dell'eventuale incendio - prosegue (o avvia) le comunicazioni con l'Ente A.I.B. competente per: . acquisire ogni eventuale ulteriore informazione di dettaglio circa la situazione in atto e i possibili sviluppi dell'eventuale incendio . acquisire i riferimenti rispettivamente del D.O.S. e del Direttore Tecnico dei Soccorsi (V.V.F.) . comunicare la propria attivazione, il nominativo del referente sul luogo dell'eventuale incendio e i relativi recapiti - informa i componenti di C.O.C. e U.C.L. e chiede loro di mantenersi in stato di reperibilità - comunica al Sindaco l'evoluzione della situazione e se necessario, secondo le indicazioni del D.O.S., segnala la necessità di passaggio alla Fase Operativa di ALLARME - verifica la disponibilità delle risorse logistiche che potrebbero rendersi necessarie per la gestione di un eventuale evento - presidia l'assistenza logistica alla lotta attiva coordinando, secondo le richieste del D.O.S., eventuali attività di: . vettovagliamento al personale impegnato . reperimento di macchine movimento terra e macchine operatrici . controllo del traffico stradale nella zona dell'evento . rifornimento di invasi e punti di approvvigionamento idrico . qualsiasi altra necessità logistica, non preventivabile, ma comunque legata allo svolgimento delle operazioni di spegnimento - verifica l'organizzazione interna e le procedure di pianificazione e di informazione alla popolazione previste dal Piano di Protezione Civile - con la finalità di valutare la potenziale esposizione di attività organizzate all'aperto (mercati, fiere, manifestazioni anche sportive, spazi espositivi, ecc.) agli scenari di rischio: . avvisa l'Ufficio comunale competente dello stato di allertamento previsto . informa lo stesso Ufficio in merito agli scenari di rischio previsti per le aree interessate da tali attività - segnala prontamente il manifestarsi di eventuali criticità all'Ente A.I.B. competente, S.O.R., Prefettura e Provincia di Brescia - coordina le attività di informazione alla popolazione PRESIDIO TERRITORIALE LOCALE (PTL):

- prosegue (o avvia) le attività di monitoraggio e sorveglianza sul territorio (da orientare prioritariamente sull'area di interfaccia maggiormente a rischio)	
UNITA' DI CRISI LOCALE (UCL)/CENTRO OPERATIVO COMUNALE (COC):	
F1 - TECNICA E DI VALUTAZIONE:	
- mantiene costantemente aggiornato lo scenario di evento e ne compie una costante valutazione - comunica a Sindaco e RPC i dati rilevati, le comunicazioni ricevute, le risultanze delle valutazioni effettuate	
F2 – SANITÀ E ASSISTENZA SOCIALE:	
- coordina e supporta le attività di soccorso sanitario e veterinario - garantisce il raccordo con le Strutture Sanitarie regionali e il Sistema 118	
F3 - VOLONTARIATO:	
- verifica la disponibilità degli uomini e dei mezzi del Volontariato di PC - coordina le attività dei volontari	
F4 - LOGISTICA:	
- presidia le attività di messa in disponibilità delle dotazioni (mezzi e materiali) necessarie	
F5 - SERVIZI ESSENZIALI:	
- mantiene i contatti con i referenti delle reti di servizi e sottoservizi	
F6 - CENSIMENTO DANNI E RILIEVO DELL'AGIBILITÀ:	
-	
F7 - ACCESSIBILITA' E MOBILITA'/F11 - RAPPRESENTANZA DELLE STRUTTURE OPERATIVE:	
- coordina gli interventi di gestione della viabilità - supporta le attività di informazione alla popolazione, con veicoli di istituto	
F8 - TELECOMUNICAZIONI D'EMERGENZA:	
- supporta le attività di comunicazione radio tra la S.O. Comunale e gli operatori sul territorio	
F9 - ASSISTENZA ALLA POPOLAZIONE:	
- coordina l'assistenza alla popolazione che, in conseguenza degli eventi, dovesse essere evacuata - verifica la funzionalità delle Strutture di Ricovero e coordina la loro attivazione	
F10 - STAMPA E COMUNICAZIONE:	
- secondo le indicazioni del sindaco predispone i comunicati da diramare alla popolazione - mantiene i contatti con gli organi di informazione presenti sul territorio	
F12 - SUPPORTO AMMINISTRATIVO E FINANZIARIO:	
- supporta il sindaco nell'emanazione delle ordinanze necessarie alla gestione dell'evento	
Numeri e riferimenti utili	

Comunicazione	
Sotto il coordinamento del RPC, vanno previste attività volte a: - comunicare alla popolazione il Livello di Allerta vigente per Rischio Incendi (comunicazioni portale istituzionale e social) - informare la popolazione su eventuale incendio boschivo in atto, con indicazione comportamenti da adottare (comunicazioni social e porta a porta, tramite banditori su veicoli di istituto)	
Fase di Allarme	
Descrizione	
- Incendio boschivo in atto, interno alla fascia perimetrale	
Soggetti coinvolti	
Sindaco Responsabile Comunale di Protezione Civile Presidio Territoriale Locale (cui collaborano UTC, PL e VPC) C.O.C. / U.C.L.	
Attività e destinatario	

SINDACO:

- è informato di un incendio boschivo sul territorio comunale interno alla fascia perimetrale
- attiva la Fase Operativa di ALLARME
- attiva C.O.C. o U.C.L. e ne assume il coordinamento
- dà comunicazione di attivazione C.O.C. o U.C.L. a S.O.R., Prefettura e Provincia di Brescia
- sulla base delle comunicazioni del RPC, valuta l'adozione delle necessarie Ordinanze (es. evacuazioni, chiusura viabilità)
- mantiene attive le comunicazioni con i Sindaci dei Comuni limitrofi
- di concerto con RPC, dispone eventuale attivazione delle Strutture di Ricovero
- prosegue le attività di informazione alla popolazione

RESPONSABILE COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE (RPC):

- è informato di un incendio boschivo sul territorio comunale interno alla fascia perimetrale
- ne dà immediata comunicazione a Sindaco, UTC, PL e Volontariato di Protezione Civile (VPC)
- pianifica le necessarie attività di monitoraggio e sorveglianza sul territorio, da orientare prioritariamente sull'area di interfaccia maggiormente a rischio e, allo scopo, attiva il PTL
- (se già non operativo) individua un referente da inviare sul luogo dell'eventuale incendio
- prosegue (o avvia) le comunicazioni con l'Ente A.I.B. competente per:
 - . acquisire ogni eventuale ulteriore informazione di dettaglio circa la situazione in atto e i possibili sviluppi dell'eventuale incendio
 - . acquisire i riferimenti rispettivamente del D.O.S. e del Direttore Tecnico dei Soccorsi (V.V.F.)
 - . comunicare la propria attivazione, il nominativo del referente sul luogo dell'eventuale incendio e i relativi recapiti
- presidia l'assistenza logistica alla lotta attiva coordinando, secondo le richieste del D.O.S., eventuali attività di:
 - . vettovagliamento al personale impegnato
 - . reperimento di macchine movimento terra e macchine operatrici
 - . controllo del traffico stradale nella zona dell'evento
 - . rifornimento di invasi e punti di approvvigionamento idrico
 - . qualsiasi altra necessità logistica, non preventivabile, ma comunque legata allo svolgimento delle operazioni di spegnimento
- verifica l'organizzazione interna e le procedure di pianificazione e di informazione alla popolazione previste dal Piano di Protezione Civile
- informa i Dirigenti di tutti i settori del Comune potenzialmente coinvolti
- con la finalità di valutare la potenziale esposizione di attività organizzate all'aperto (mercati, fiere, manifestazioni anche sportive, spazi espositivi, ecc.) agli scenari di rischio:
 - . avvisa l'Ufficio comunale competente dello stato di allertamento previsto
 - . informa lo stesso Ufficio in merito agli scenari di rischio previsti per le aree interessate da tali attività
- segnala prontamente il manifestarsi di eventuali criticità all'Ente A.I.B. competente, S.O.R., Prefettura e Provincia di Brescia
- coordina le attività di informazione alla popolazione

PRESIDIO TERRITORIALE LOCALE (PTL):

- prosegue (o avvia) le attività di monitoraggio e sorveglianza sul territorio (da orientare prioritariamente sull'area di interfaccia maggiormente a rischio)

UNITA' DI CRISI LOCALE (UCL)/CENTRO OPERATIVO COMUNALE (COC):

F1 - TECNICA E DI VALUTAZIONE:

- mantiene costantemente aggiornato lo scenario di evento e ne compie una costante valutazione
- comunica a Sindaco e RPC i dati rilevati, le comunicazioni ricevute, le risultanze delle valutazioni effettuate

F2 – SANITÀ E ASSISTENZA SOCIALE:

- coordina e supporta le attività di soccorso sanitario e veterinario
- garantisce il raccordo con le Strutture Sanitarie regionali e il Sistema 118

F3 - VOLONTARIATO:

- verifica la disponibilità degli uomini e dei mezzi del volontariato di PC
- coordina le attività dei volontari

F4 - LOGISTICA:

- presidia le attività di messa in disponibilità delle dotazioni (mezzi e materiali) necessarie F5 - SERVIZI ESSENZIALI: - mantiene i contatti con i referenti delle reti di servizi e sottoservizi F6 - CENSIMENTO DANNI E RILIEVO DELL'AGIBILITÀ: - a evento concluso, avvia e coordina le attività di censimento dei danni F7 - ACCESSIBILITA' E MOBILITA'/F11 - RAPPRESENTANZA DELLE STRUTTURE OPERATIVE: - coordina gli interventi di gestione della viabilità - supporta le attività di informazione alla popolazione, con veicoli di istituto F8 - TELECOMUNICAZIONI D'EMERGENZA: - supporta le attività di comunicazione radio tra la S.O. Comunale e gli operatori sul territorio F9 - ASSISTENZA ALLA POPOLAZIONE: - coordina l'assistenza alla popolazione che, in conseguenza degli eventi, dovesse essere evacuata - verifica la funzionalità delle Strutture di Ricovero e coordina la loro attivazione F10 - STAMPA E COMUNICAZIONE: - secondo le indicazioni del sindaco predispone i comunicati da diramare alla popolazione - mantiene i contatti con gli organi di informazione presenti sul territorio F12 - SUPPORTO AMMINISTRATIVO E FINANZIARIO: - supporta il sindaco nell'emanazione delle ordinanze necessarie alla gestione dell'evento
Numeri e riferimenti utili

Comunicazione
Sotto il coordinamento del RPC, vanno previste attività volte a: - informare la popolazione su eventuale incendio boschivo in atto, con indicazione comportamenti da adottare (comunicazioni social e porta a porta, tramite banditori su veicoli di istituto)

6. RISCHIO INDUSTRIALE

Per la caratterizzazione del rischio industriale sono state consultate le seguenti **fonti documentali**:

- l'“*Inventario Nazionale degli Stabilimenti a Rischio di Incidente Rilevante*” (Aggiornamento: 31 Dicembre 2022)
- “*Piani di Emergenza Esterni*” delle attività produttive a Rischio di Incidente Rilevante site in Comune di Gardone Val Trompia o nei Comuni limitrofi

6.1. Aziende a Rischio di Incidente Rilevante

Le **Aziende a Rischio di Incidente Rilevante (RIR)** sono attività produttive, oggi normate dal **D. Lgs 105 del 15 Luglio 2015**, (recepimento della direttiva Seveso III - Direttiva 2012/18/UE), all'interno delle quali possono avvenire **incidenti** (emissioni, incendi o esplosioni di grande entità) in grado di rappresentare un pericolo grave per la salute umana o per l'ambiente, **all'interno o all'esterno dello stabilimento**, e in cui possono essere presenti una o più **sostanze pericolose** (composti tossici e molto tossici, combustibili, esplosivi, composti infiammabili, facilmente infiammabili ed estremamente infiammabili, preparati pericolosi per l'ambiente acquatico).

Il recente aggiornamento della componente di analisi del Rischio Industriale del Piano di Emergenza Provinciale 2019 ha consentito di identificare le aziende operative in provincia di Brescia di **Soglia Inferiore** (quelle in cui sono presenti cioè quantità inferiori di sostanze pericolose, assoggettate all'art. 13 della Direttiva 2012/18/UE) e **Soglia Superiore** (in cui le sostanze pericolose sono presenti in quantità più elevate, assoggettate all'art. 13 con gli ulteriori obblighi di cui all'art. 15 della Direttiva 2012/18/UE).

La Tabella che segue compone il quadro complessivo degli stabilimenti produttivi RIR presenti **nella provincia di Brescia**:

SOGLIA	RAGIONE	ATTIVITÀ	COMUNE
<i>D.Lgs 105/2015 Stabilimento di Soglia Inferiore</i>	L'AUTOGAS OROBICA SPA	(14) Stoccaggio di GPL	PADERNO FRANCIACORTA
<i>D.Lgs 105/2015 Stabilimento di Soglia Superiore</i>	SYSTEMA AMBIENTE S.P.A.	(20) Stoccaggio, trattamento e smaltimento dei rifiuti	BRESCIA
<i>D.Lgs 105/2015 Stabilimento di Soglia Inferiore</i>	LUNIKGAS SPA	(14) Stoccaggio di GPL	COLOGNE
<i>D.Lgs 105/2015 Stabilimento di Soglia Inferiore</i>	TECNIGAS SRL	(14) Stoccaggio di GPL	PREVALLE
<i>D.Lgs 105/2015 Stabilimento di Soglia Superiore</i>	FINCHIMICA SPA	(17) Produzione e stoccaggio di pesticidi, biocidi e fungicidi	MANERBIO
<i>D.Lgs 105/2015 Stabilimento di Soglia Superiore</i>	GABOGAS SPA	(14) Stoccaggio di GPL	BRESCIA
<i>D.Lgs 105/2015 Stabilimento di Soglia Inferiore</i>	GABOGAS S.P.A.	(14) Stoccaggio di GPL	VOBARNO
<i>D.Lgs 105/2015 Stabilimento di Soglia Superiore</i>	TORCHIANI SRL	(16) Stoccaggio e distribuzione all'ingrosso e al dettaglio (ad esclusione del GPL)	BRESCIA
<i>D.Lgs 105/2015 Stabilimento di Soglia Inferiore</i>	LIQUIGAS SPA	(14) Stoccaggio di GPL	PIAN CAMUNO
<i>D.Lgs 105/2015 Stabilimento di Soglia Inferiore</i>	FABBRICA D'ARMI P. BERETTA SPA	(04) Lavorazione dei metalli	GARDONE VAL TROMPIA
<i>D.Lgs 105/2015 Stabilimento di Soglia Superiore</i>	PIOMBIFERA ITALIANA S.P.A.	(06) Lavorazione di metalli non ferrosi (fonderie, fusione ecc.)	MACLODIO
<i>D.Lgs 105/2015 Stabilimento di Soglia Inferiore</i>	EMMEGI DETERGENTS SRL	(22) Impianti chimici	TRENZANO
<i>D.Lgs 105/2015 Stabilimento di Soglia Superiore</i>	ITALCHIMICI SPA	(39) Altra attività (non specificata altrimenti nell'elenco)	LUMEZZANE
<i>D.Lgs 105/2015 Stabilimento di Soglia Superiore</i>	PELMA SPA	(24) Fabbricazione di plastica e gomma	BASSANO BRESCIANO
<i>D.Lgs 105/2015 Stabilimento di Soglia Superiore</i>	SANIMET S.P.A.	(20) Stoccaggio, trattamento e smaltimento dei rifiuti	FLERO

<i>D.Lgs 105/2015 Stabilimento di Soglia Superiore</i>	FERALPI SIDERURGICA SPA	(05) Lavorazione di metalli ferrosi (fonderie, fusione ecc.)	LONATO DEL GARDA
<i>D.Lgs 105/2015 Stabilimento di Soglia Superiore</i>	ACCIAIERIE DI CALVISANO SPA	(05) Lavorazione di metalli ferrosi (fonderie, fusione ecc.)	CALVISANO
<i>D.Lgs 105/2015 Stabilimento di Soglia Inferiore</i>	RIPORTI GALVANICI GROUP SRL	(07) Trattamento di metalli mediante processi elettrolitici o chimici	BRESCIA
<i>D.Lgs 105/2015 Stabilimento di Soglia Inferiore</i>	OGB GALVANICHE SRL	(07) Trattamento di metalli mediante processi elettrolitici o chimici	BEDIZZOLE
<i>D.Lgs 105/2015 Stabilimento di Soglia Superiore</i>	RVD S.R.L.	(20) Stoccaggio, trattamento e smaltimento dei rifiuti	MARCHENO
<i>D.Lgs 105/2015 Stabilimento di Soglia Superiore</i>	RVD S.R.L.	(06) Lavorazione di metalli non ferrosi (fonderie, fusione ecc.)	LUMEZZANE
<i>D.Lgs 105/2015 Stabilimento di Soglia Inferiore</i>	BENONI SRL	(07) Trattamento di metalli mediante processi elettrolitici o chimici	BRESCIA
<i>D.Lgs 105/2015 Stabilimento di Soglia Superiore</i>	TRAFILERIE CARLO GNUTTI S.P.A.	(06) Lavorazione di metalli non ferrosi (fonderie, fusione ecc.)	CHIARI
<i>D.Lgs 105/2015 Stabilimento di Soglia Inferiore</i>	BOSSINI SPA	(07) Trattamento di metalli mediante processi elettrolitici o chimici	MONTICHIARI
<i>D.Lgs 105/2015 Stabilimento di Soglia Inferiore</i>	EUROGALVANO S.R.L.	(07) Trattamento di metalli mediante processi elettrolitici o chimici	LODRINO
<i>D.Lgs 105/2015 Stabilimento di Soglia Inferiore</i>	METALGALVANO SRL	(07) Trattamento di metalli mediante processi elettrolitici o chimici	PALAZZOLO SULL'OGGIO
<i>D.Lgs 105/2015 Stabilimento di Soglia Inferiore</i>	BOZZONI SRL	(07) Trattamento di metalli mediante processi elettrolitici o chimici	COLLEBEATO
<i>D.Lgs 105/2015 Stabilimento di Soglia Inferiore</i>	MONTINI PIETRO & FIGLI SRL	(07) Trattamento di metalli mediante processi elettrolitici o chimici	VILLA CARCINA
<i>D.Lgs 105/2015 Stabilimento di Soglia Inferiore</i>	TERMOAGRICOLA S.A.S DI FERRARI ROBERTO & C.	(14) Stoccaggio di GPL	GAMBARA
<i>D.Lgs 105/2015 Stabilimento di Soglia Superiore</i>	NORD ZINC SRL	(07) Trattamento di metalli mediante processi elettrolitici o chimici	SAN GERVASIO BRESCIANO
<i>D.Lgs 105/2015 Stabilimento di Soglia Inferiore</i>	SICROM SRL UNIPERSONALE	(07) Trattamento di metalli mediante processi elettrolitici o chimici	VISANO
<i>D.Lgs 105/2015 Stabilimento di Soglia Inferiore</i>	FARMOL S.P.A.	(38) Fabbricazione di sostanze chimiche (non specificate altrimenti nell'elenco)	BERLINGO
<i>D.Lgs 105/2015 Stabilimento di Soglia Superiore</i>	RMB SPA	(20) Stoccaggio, trattamento e smaltimento dei rifiuti	POLPENAZZE DEL GARDA
<i>D.Lgs 105/2015 Stabilimento di Soglia Inferiore</i>	ORI MARTIN SPA	(05) Lavorazione di metalli ferrosi (fonderie, fusione ecc.)	BRESCIA
<i>D.Lgs 105/2015 Stabilimento di Soglia Inferiore</i>	ASONEXT SPA UNIPERSONALE	(05) Lavorazione di metalli ferrosi (fonderie, fusione ecc.)	OSPITALETTO
<i>D.Lgs 105/2015 Stabilimento di Soglia Inferiore</i>	SABIO FUELS SRL	(38) Fabbricazione di sostanze chimiche (non specificate altrimenti nell'elenco)	CASTENEDOLO
<i>D.Lgs 105/2015 Stabilimento di Soglia Superiore</i>	INDUSTRIE RIUNITE ODOLESI I.R.O. SPA	(05) Lavorazione di metalli ferrosi (fonderie, fusione ecc.)	ODOLO

Tabella 71. Quadro complessivo delle Aziende a Rischio di Incidente Rilevante (Soglia Inferiore e Superiore) presenti in provincia di Brescia

Le attività produttive a Rischio di Incidente Rilevante presenti nella **Comunità Montana di Val Trompia** sono riportate in **grassetto**.

Analizzando la distribuzione di tali aziende nei Comuni limitrofi, è emersa anche la presenza:

- a **MARCHENO** della **RVD S.R.L.** (*Stoccaggio, trattamento e smaltimento dei rifiuti*)

Le aziende sulle municipalità limitrofe **non** determinano scenari di rischio sul territorio comunale.

Nel Comune di **Gardone Val Trompia** si registra la presenza di un'attività produttive a Rischio di Incidente Rilevante: la **FABBRICA D'ARMI P. BERETTA SPA** le cui aree di danno esterne ai confini aziendali non coinvolgerebbero l'urbanizzato.

6.2. Fabbrica d'Armi Pietro Beretta S.p.a.

La Tabella seguente riporta i **dati identificativi** dell'azienda:

Azienda	Fabbrica d'Armi Pietro Beretta S.p.A.
Stabilimento	Via Pietro Beretta, 18 Gardone Val Trompia BS
Settore attività	Lavorazione dei metalli
Telefono	030.83411
Fax	030.8341355
e-mail	info@beretta.com
Sito internet	www.beretta.com
Presidente	Franco Gussalli Beretta

Tabella 72. Dati identificativi di Fabbrica d'armi Pietro Beretta S.p.A.

Lo stabilimento è localizzato tra la SPexSS345 e il fiume Mella, in un'area urbana mediamente abitata, circondato da alcuni insediamenti industriali e commerciali: l'area occupata confina con vie urbane, con insediamenti industriali, con negozi e piccole industrie.

Il fiume Mella, che divide fisicamente lo stabilimento in due aree, rispettivamente area Oneto in sponda sinistra e la restante in sponda Destra.

Lo stabilimento si estende su un'area di circa **63.000** mq, di cui 42.000 coperti e 21.000 scoperti.

6.2.1. Analisi del Rischio

La Società Fabbrica d'Armi P. Beretta S.p.A. opera da secoli nell'industria per la fabbricazione delle armi portatili (leggere da caccia, tiro e difesa).

La produzione avviene anche attraverso trattamenti chimico-fisici dei pezzi da assemblare che prevedono processi di tre tipi:

- processo elettrochimico di deposizione o modificazione delle superfici metalliche
- processo di trattamento termico in atmosfera controllata
- processo di trattamento meccanico con apparecchiature apposite

Per tali processi le principali sostanze pericolose utilizzate sono:

- Metanolo
- Idrogeno
- GPL

I rischi valutati all'interno del rapporto di sicurezza dell'azienda sono riassunti nella seguente tabella:

Contaminazione da tossici													
Top	Evento incidentale	Scenario	Tipo evento P/LA	Quantità Interessata (kg)	tempo di intervento (min)	Frequenza occ/anno	ISG	1^ zona di sicuro impatto		2^ zona di danno		3^ zona di attenzione	
								LC50		IDLH		LoC	
								Raggio (m)	E/I	Raggio (m)	E/I	Raggio (m)	E/I
EV01	Sversamento di metanolo durante le operazioni di carico/scarico fusti.	Dispersione di sostanza tossica e incendio da pozza	P	200	3	1.045E-05/a	II	Immediate vicinanze pozza	I	1	I	30	I
	Dispersione di sostanza tossica												
EV03	Perdita di metanolo dalla tenuta dei flessibili	Dispersione di sostanza tossica	P	0.0218 Kg/s	3	5.0E-05/a	II	Immediate vicinanze pozza	I	1	I	22	I
	Dispersione di sostanza tossica												
EV04	Cedimento serbatoi metanolo per alta pressione linea azoto	Dispersione di sostanza tossica	P	200	3	1.0E-04/a	II	Immediate vicinanze pozza	I	1	I	30	I
	Dispersione di sostanza tossica												
EV05	Fuoriuscita metanolo per alto riempimento dei serbatoi	Dispersione di sostanza tossica	P	200	3	5.0E-06/a	II	Immediate vicinanze pozza	I	1	I	30	I
	Dispersione di sostanza tossica												
EV06	Fuoriuscita metanolo per rottura tubazione a reparto	Dispersione di sostanza tossica	P	0.0218 Kg/s	3	6.0E-06/a	II	Immediate vicinanze pozza	I	1	I	22	I
	Dispersione di sostanza tossica												
	Incendio di una vasca galvanica plastificata contenente	Dispersione di sostanza tossica	A	Vasca da 1000 litri	3	1.0E-04/a	II	Interno reparto	I	Interno reparto	I	Interno reparto	I

EV07	nichel cloruro Dispersione di sostanze tossiche												
EV10	Sversamento di sostanza pericolosa in reparto per tracimazione di una vasca contenente bagni galvanici tossici e/o comburenti	Dispersione di sostanza tossica	A	Vasca da 1000 litri	3	2.0E-04/a	II	Interno reparto	I	Interno reparto	I	Interno reparto	I
EV11	Decomposizione di un bagno galvanico per presenza di sostanza incompatibile	Dispersione di sostanza tossica	A	Vasca da 1000 litri	3	1.0E-06/a	II	Interno reparto	I	Interno reparto	I	Interno reparto	I
EV12	Reazione chimica esotermica all'interno di un sistema di aspirazione mobile con sovrappressione dello stesso e liberazione di vapori pericolosi	Dispersione di sostanza tossica	A	200 litri	3	1.0E-05/a	II	Interno reparto	I	Interno reparto	I	Interno reparto	I

Nella fascia di attenzione (**Zona di attenzione**) si considera la possibilità di avere concentrazioni di sostanze tossiche pari al valore del LoC – Level of Concern = concentrazione di sostanza, assunta convenzionalmente pari ad un decimo dell'IDLH, se non meglio specificata, che, se inalata per 30', produce **danni reversibili alle persone più vulnerabili** come anziani e bambini.

Per tale scenario esistono solo indicazioni riportare nel **Piano di Emergenza Interno** dell'azienda, in quanto le aree di danno considerate **non** hanno influenza su alcun elemento dell'urbanizzato esterno ai confini aziendali: infatti l'area di impatto degli scenari descritti nei **TOP event EV01, EV04 e EV05** esce dai confini dell'azienda per pochi metri lungo il corso del fiume Mella **non mettendo a rischio la popolazione**.

Si riportano comunque le prescrizioni del PEE redatto dalla prefettura.

TOP	scenario incidentale	I Zona “di Sicuro Impatto”		II Zona “di Danno”		III Zona “di Attenzione”	
		effetti	misure di protezione	Effetti	misure di protezione	effetti	misure di protezione
EV01 EV04 EV05	Dispersione di sostanza tossica (Metanolo)	Inalazione sostanza tossica	- Piano di emergenza interno - Addetti con DPI	Inalazione sostanza tossica	- Piano di emergenza interno - Addetti con	Inalazione sostanza tossica ma con effetti di sola	- Piano di emergenza interno - Addetti con

			idonei (maschera antigas e autorespiratore 7 litri ciclo aperto) per tipologia di rischio • Sistema di contenimento delle perdite • Impianto antincendio con idranti e estintori • Sistema di raccolta e assorbimento materiale sversato		DPI idonei (maschera antigas e autorespiratore 7 litri ciclo aperto) per tipologia di rischio • Sistema di contenimento delle perdite • Impianto antincendio con idranti e estintori • Sistema di raccolta e assorbimento materiale sversato	attenzione	DPI idonei (maschera antigas e autorespiratore 7 litri ciclo aperto) per tipologia di rischio • Sistema di contenimento delle perdite • Impianto antincendio con idranti e estintori • Sistema di raccolta e assorbimento materiale sversato
--	--	--	---	--	---	-------------------	---

Da un'analisi della documentazione tecnica **non risultano scenari incidentali con aree di danno che interessino l'urbanizzato del comune di Gardone Valtrompia** e pertanto **non sono stati sviluppati scenari specifici**.

Ad ogni modo si riporta di seguito un estratto cartografico che individua il confine aziendale e lo scenario di rischio più esteso nell'ambito del perimetro dell'azienda.

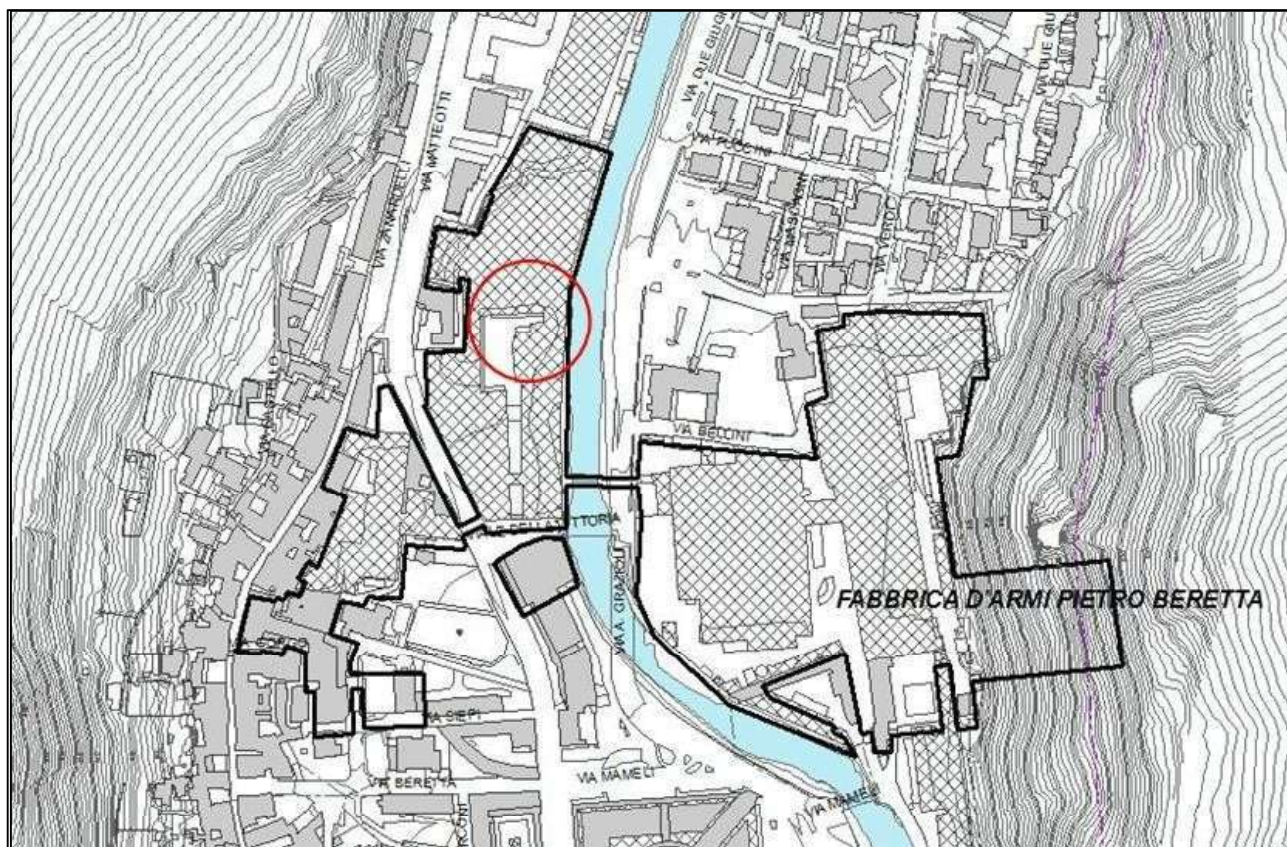


Figura 11. Confini dell'azienda Fabbrica d'Armi Beretta e superficie interessata dallo scenario di rischio più esteso

6.3. Procedure Operative

Per la gestione di uno scenario di rischio industriale derivante da un generico incidente in attività produttiva è stata comunque sviluppata la **Procedura operativa generale** presente in **allegato**.

7. SUPERFICI, STRUTTURE E INFRASTRUTTURE STRATEGICHE

Nome	Oggetto	Scala
Carta delle Strutture e delle Aree di Emergenza	Cartografia di dettaglio sulle Strutture e sulle Aree di Emergenza	1: 7.000

Tabella 73. Cartografia prodotta riportante le Aree di Emergenza e le Strutture Strategiche e Rilevanti localizzate sul territorio comunale

Per ogni tipologia di Area e Struttura, di seguito viene riepilogata la relativa **disponibilità sul territorio comunale**.

Sono state considerate a tale scopo sia le aree e/o le strutture **di proprietà dell'Amministrazione Comunale** (immediatamente disponibili) che quelle riconducibili ad **Enti/Privati/Società** (disponibili con ordinanza sindacale).

7.1. Superfici Strategiche

Le **Aree di Emergenza** sono le superfici destinabili a **uso di Protezione Civile** nelle fasi di allertamento o emergenza. Sul territorio comunale sono state **censite**:

- **Aree di Attesa**: luoghi di **prima accoglienza** per la popolazione, solitamente piazze, slarghi o parcheggi, raggiungibili attraverso un percorso sicuro, possibilmente pedonale e segnalato. In tali aree la popolazione riceverà le **prime informazioni sull'evento** e i **primi generi di conforto**, in attesa dell'eventuale allestimento delle Aree di Ricovero. Le Aree di Attesa della popolazione saranno utilizzate per un periodo di **poche ore**
- **Aree di Ricovero della Popolazione**: luoghi in cui saranno installati i **primi insediamenti abitativi**: esse devono avere **dimensioni adeguate** ed essere già dotate di un set minimo di **infrastrutture tecnologiche** (energia elettrica, acqua, scarichi fognari). Solitamente vengono considerati campi sportivi, grandi parcheggi. Le Aree di Ricovero della Popolazione saranno utilizzate per un **periodo di tempo** necessario al ripristino della funzione abitativa, a seconda del tipo di emergenza da affrontare e del tipo di strutture abitative che verranno installate.
- **Aree di Ammassamento dei Soccorritori e delle Risorse**: ambiti che garantiscono un razionale impiego dei soccorritori e delle risorse nelle zone di intervento: esse devono avere dimensioni sufficienti per accogliere le strutture abitative e i magazzini per lo stoccaggio di mezzi e materiali necessari alle operazioni di soccorso. Devono essere posizionate in aree aperte, facilmente raggiungibili dalla viabilità principale e, per quanto possibile, **distinte dalle aree di ricovero** della popolazione. Le Aree di Ammassamento Soccorsi saranno utilizzate per tutto il periodo necessario al completamento delle operazioni di soccorso. Solitamente vengono individuate nella pianificazione di livello Provinciale, in quanto devono essere posizionate in modo baricentrico rispetto all'area che andranno a servire
- **Aree per la Raccolta di Rifiuti in Emergenza**: quelle aree che, in caso di evento catastrofico che investa il territorio comunale, potranno essere impiegate per lo stoccaggio temporaneo dei rifiuti

Per ogni tipologia di Area, di seguito viene riepilogata la relativa **disponibilità sul territorio comunale**; sono state considerate a tale scopo sia le aree **di proprietà dell'Amministrazione Comunale** (immediatamente disponibili) che quelle riconducibili ad **Enti/Privati/Società** (disponibili con ordinanza sindacale)

7.1.1. Aree di Attesa

La Tabella che segue riporta l'elenco di tutte le **Aree di Attesa** che sono state identificate sul territorio comunale:

Identificativo	Area di Emergenza	Indirizzo	Superficie (m ²)	Scenari di riferimento
A01	Parcheggi Via A. Grazioli	Via A. Grazioli/Via G. Matteotti	1.427	Sismico e idraulico
A02	Parcheggio Via G. Matteotti	Via G. Matteotti	896	Sismico
A03	Parcheggio Via G. Matteotti	Via G. Matteotti	607	Sismico
A04	Parcheggio Via Don G. Zanetti	Via Don G. Zanetti	713	Sismico, idrogeologico e incendio
A05	Parcheggio Via XX Settembre	Via XX Settembre	897	Sismico e incendio
A06	Area verde Via G. Mazzini	Via G. Mazzini	1.234	Sismico e incendio
A07	Area verde Via G. Zanardelli	Via G. Zanardelli	2.962	Sismico
A08	Parcheggio Via G. Mameli	Via G. Mameli	431	Sismico e idrogeologico
A09	Parcheggio Via Due Giugno	Via Due Giugno	864	Sismico, idraulico e idrogeologico
A10	Area verde Via Cavaliere F. Ghidini	Via Cavaliere F. Ghidini	2.570	Sismico e incendio
A11	Parco del Vento	Via X Giornate	2.703	Sismico
A12	Parcheggio Via Padile	Via Padile	823	Sismico
A13	Parcheggio Via Valtrompia	Via Valtrompia	1.600	Sismico e idraulico
A14	Parco "V. Bernardelli"	Via E. Stein	3.399	Sismico e idraulico
A15	Parcheggio Via A. Volta	Via A. Volta	615	Sismico e idraulico
A16	Parcheggio Via A. Grazioli	Via A. Grazioli	705	Sismico
A17	Parcheggio Via G. Mameli	Via G. Mameli	1.479	Sismico, idraulico e idrogeologico
A18	Aree verdi e parcheggi Via V. Alfieri/Via Convento	Via V. Alfieri/Via Convento	5.297	Sismico
A19	Parcheggio Via San Francesco d'Assisi	Via San Francesco d'Assisi	790	Sismico
A20	Area verde Via C. Goldoni	Via C. Goldoni	632	Sismico, idraulico e idrogeologico
A21	Parcheggio Via Papa Giovanni XXIII	Via Papa Giovanni XXIII	938	Sismico, idraulico e idrogeologico
A22	Parcheggio ospedale Via Papa Giovanni XXIII	Via Papa Giovanni XXIII	2.682	Sismico e idrogeologico
A23	Strada chiusa Via Bersai	Via Bersai	615	Sismico
A24	Parcheggio Via G. Matteotti	Via G. Matteotti	1.304	Sismico

A25	Parcheeggio Via G. Verdi	Via G. Verdi	645	Sismico
A26	Area verde Via E. Fermi	Via E. Fermi	438	Sismico, idraulico e incendio
A27	Parcheeggio Via A. Volta	Via A. Volta	567	Sismico
A28	Parcheeggi Via G. Matteotti	Via G. Matteotti	757	Idraulico, idrogeologico e incendio
A29	Parcheeggio Via Valtrompia	Via Valtrompia	760	Idraulico

Tabella 74. Elenco delle Aree di Attesa identificate sul territorio comunale

L'**estensione complessiva** delle aree, identificate in modo da coprire nel modo più capillare possibile l'intera superficie comunale, ammonta a c.ca **39.350 m²**.

Prendendo a riferimento il **D. Lgv. 81/2008**, che prevede in Area di Attesa una necessità di spazio pari a **2,5 m²/abitante**, le aree individuate risultano idonee a dare **temporanea ospitalità all'intera popolazione comunale**.

7.1.2. Aree di Accoglienza e Ricovero

La Tabella che segue riporta l'elenco di tutte le **Aree di Ricovero** che sono state identificate sul territorio comunale:

Identificativo	Area di Emergenza	Indirizzo	Superficie (m ²)	Scenari di riferimento
R01	Campi sportivi Oratorio di Gardone Val Trompia	Via G. Matteotti	6.950	Sismico
R02	Parco del Mella	Via A. Grazioli	11.621	Sismico
R03	Parco "08 marzo 1908"	Via Rovedolo	11.552	Sismico
R04	Campo sportivo di Magno	Via Caregno	1.716	Sismico
R05	Campo sportivo Oratorio di Inzino	Via G. Matteotti	2.189	Sismico
R06	Campo sportivo Centro sportivo di Rovedolo	Via Rovedolo	1.688	Sismico
R07	Campo sportivo di Via Padile (Magno)	Via Padile	2.211	Sismico

Tabella 75. Elenco delle Aree di Ricovero identificate sul territorio comunale

Prendendo a riferimento i "**Criteria di dimensionamento delle aree di emergenza**" dell'**Alto Commissariato delle Nazioni Unite per i Rifugiati**, la superficie disponibile (37.927 m² c.ca) potrebbe garantire il ricovero a circa **1.896 persone (20 m²/abitante)**.

7.1.3. Aree di Ammassamento

Le **Aree di Ammassamento** sono particolari spazi da destinare, in caso di emergenze di particolare estensione e che richiedano l'impiego di importanti risorse, alla raccolta dei soccorritori (Colonne Mobili, Mezzi, Materiali, Personale Operativo).

Ai sensi della normativa in materia di Protezione Civile, esse debbono essere identificate **dalla Provincia**, a livello di **Centro Operativo Misto (C.O.M.)**.

Nella Tabella seguente si riporta l'**Area di Ammassamento** identificata per la gestione delle emergenze a scala comunale:

Identificativo	Area di Emergenza	Indirizzo	Superficie (m²)	Scenari di riferimento
M01	Parcheggio Via Artigiani	Via Artigiani	1.941	Sismico
M02	Parcheggio Via P. Mascagni	Via P. Mascagni/Via 2 Giugno	2.917	Sismico

Tabella 76. Elenco delle Aree di Ammassamento identificate sul territorio comunale

7.2. Strutture e Infrastrutture Strategiche

Le **Strutture Strategiche** sono quelle destinabili a **uso di Protezione Civile** nelle fasi di allertamento o emergenza.

Sul territorio comunale sono state censite:

- Strutture Istituzionali
- Strutture Operative
- Strutture di gestione dell'emergenza
- Strutture di Stoccaggio Materiali
- Strutture di Accoglienza e Ricovero

Per ogni tipologia di Struttura, di seguito viene riepilogata la relativa **disponibilità sul territorio comunale**. Sono state considerate a tale scopo sia le strutture di **proprietà dell'Amministrazione Comunale** (immediatamente disponibili) che quelle riconducibili ad **Enti/Privati/Società** (disponibili con ordinanza sindacale)

7.2.1. Istituzionali

La Tabella che segue riporta l'elenco delle **Strutture Strategiche Istituzionali** che sono state identificate sul territorio comunale:

Identificativo	Struttura	Indirizzo	Recapito
SI01	Comune di Gardone Val Trompia	Via G. Mazzini, 2	030.8911583
SI02	Comunità Montana Valle Trompia	Via G. Matteotti, 327	030.833741

Tabella 77. Elenco delle Strutture Istituzionali identificate sul territorio comunale

7.2.2. Operative

La Tabella che segue riporta l'elenco delle **Strutture Operative** che sono state identificate sul territorio comunale:

Identificativo	Struttura	Indirizzo	Recapito
SO01	Croce Rossa Italiana - Comitato di Gardone Val Trompia	Via Monte Guglielmo, 128	030.8913116
SO02	Vigili del Fuoco Distaccamento Gardone Val Trompia	Via G. Pascoli, 86	030.8336127
SO03	Comando Polizia Locale "Corpo Intercomunale Valle Trompia" Gardone Val Trompia	Via Matteotti, 300/b	030.8913032
SO04	Comando Compagnia Carabinieri	Via V. Bellini, 1	030.8919700
SO05	Guardia di Finanza Comando Tenenza Gardone Val Trompia	Via XX Settembre, 27	030.8912506
SO06	Presidio Ospedaliero di Gardone Val Trompia	Via Papa Giovanni XXIII, 4	030.89331
SO07	Sede Operativa Gruppo Comunale Protezione Civile Gardone Val Trompia	Via Padile, 16/A	---

SO08	OdV Protezione Civile Gardone Val Trompia	Via Artigiani, 1	---
------	---	------------------	-----

Tabella 78. Elenco delle Strutture Operative identificate sul territorio comunale

7.2.3. Sedi di gestione dell'emergenza

La Tabella che segue riporta l'elenco delle **Sedi di gestione dell'emergenza** che sono state identificate sul territorio comunale:

Identificativo	Struttura	Indirizzo	Recapito
GE01	Sede principale Centro Operativo Comunale (C.O.C.) c/o Comune di Gardone Val Trompia	Via G. Mazzini, 2	030.8913116
GE02	Sede alternativa Centro Operativo Comunale (C.O.C.) c/o Comando Polizia Locale "Corpo Intercomunale Valle Trompia" Gardone Val Trompia	Via Matteotti, 300/b	030.8913032
GE03	Magazzino Comunale	Via Roma, 2	030.8913116
GE04	Magazzino Gruppo comunale di Protezione Civile	Via G. Verdi	---

Tabella 79. Elenco delle Sedi di gestione dell'emergenza identificate sul territorio comunale

7.2.4. Strutture di Ricovero per la Popolazione

La Tabella che segue riporta l'elenco di tutte le **Strutture Strategiche** che è possibile adibire a **ricovero della popolazione** oppure a servizi di supporto alle Aree di Emergenza attivate per Rischio Sismico. Si tratta di palestre scolastiche, palazzetti dello sport ed edifici scolastici:

Identificativo	Infrastruttura	Indirizzo
S01	Struttura di Ricovero c/o Palazzetto dello Sport "C. Beretta"	Via San G. Bosco
S02	Struttura di Ricovero c/o Palestra del Plesso Monteguglielmo	Via Monteguglielmo
S03	Struttura di Ricovero c/o Palestra Istituto d'istruzione superiore "C. Beretta" - Istituto Tecnico	Via Covento, 27
S04	Struttura di Ricovero c/o Palestra Scuola Primaria "H. C. Anderson"	Via Roma

Tabella 80. Elenco delle Strutture di ricovero per la popolazione identificate sul territorio comunale

7.2.5. Opere e infrastrutture strategiche

La Tabella che segue riporta l'elenco delle **Opere e infrastrutture strategiche** che sono state identificate sul territorio comunale:

Identificativo	Infrastruttura	Indirizzo	Recapito
IS01	Centro di Raccolta Comunale	Via Roma	030.8911583
IS02	Eni Station	Via G. Matteotti, 336	800.101.290
IS03	Centrale Idroelettrica di Gardone Valtrompia	Via G. Matteotti	030.8336346
IS04	Centrale Beretta	Via Rovedolo	---
IS05	Centrale idroelettrica di Rovedolo	Via Rovedolo, 44	030.871461
IS06	Ponte radio Polizia Locale	Via San Bartolomeo	---
IS07	Sorgente Buseti	---	---
IS08	Sorgente Rurale	Via Calcarole	---

IS09	Sorgente Rendena	Via A. Volta	---
IS10	Sorgente Polver	Via Caregno	---
IS11	Serbatorio di accumulo Sud	---	---
IS12	Serbatorio di accumulo Bersai	---	---
IS13	Serbatorio di accumulo Oneto	---	---
IS14	Serbatoio di accumulo Dolomite	---	---
IS15	Serbatoio di accumulo Madonnina	Via X Giornate	---
IS16	Serbatoio di accumulo Inzino basso	Via E. Stein	---
IS17	Serbatoio di accumulo Inzino alto	---	---
IS18	Serbatoio di accumulo Padile	Via Padile	---
IS19	Serbatoio di accumulo Calcarole	---	---
IS20	Serbatoio di accumulo	Via Caregno	---
IS21	Serbatoio di accumulo Flino	---	---
IS22	Bacino rompitratta Polver 2	Via Caregno	---
IS23	Bacino rompitratta Polver 1	Via Caregno	---
IS24	Presidio Ospedaliero di Gardone Val Trompia	Via Papa Giovanni XXIII, 4	030.9331

Tabella 81. Elenco delle Opere e infrastrutture strategiche identificate sul territorio comunale

7.2.6. Punti di accessibilità

La Tabella che segue riporta l'elenco dei **Punti di accessibilità** che sono state identificate sul territorio comunale.

Identificativo	Tipologia	Indirizzo
PA01	Piazzola atterraggio elicotteri temporanea c/o Campo sportivo oratorio "S. Giovanni Bosco"	Via S. Giovanni Bosco, 3
PA02	Piazzola atterraggio elicotteri temporanea c/o Campo sportivo Gardone Val Trompia	Via G. Pascoli, 80
PA03	Piazzola atterraggio elicotteri temporanea c/o Campo sportivo oratorio di Inzino	Via G. Matteotti
PA04	Piazzola atterraggio elicotteri temporanea c/o Parco del Vento	Via X Giornate
PA05	Piazzola atterraggio elicotteri temporanea c/o Campo sportivo di via Padile (Magno)	Via Padile
PA06	Piazzola atterraggio elicotteri temporanea c/o Area verde "Casa Vacanza Stallino"	Via Caregno
PA07	Piazzola atterraggio elicotteri temporanea c/o Area verde Via A. Volta	Via A. Volta
PA08	Piazzola atterraggio elicotteri temporanea c/o Area cani Via Valtrompia-SP345	Via Valtrompia-SP345
PA09	Deposito "Arriva Autobus" Inzino	Via Valtrompia

Tabella 82. Elenco dei Punti di accessibilità identificati sul territorio comunale

8. STRUTTURE RILEVANTI

Le **Strutture Rilevanti** sono quelle che, in virtù di possibili elevati assembramenti di persone, in fase di emergenza debbono essere considerate a potenziale elevata sensibilità:

- Sportive
- Ricreative / recettive sensibili
- Scolastiche
- Civiche e pubbliche
- Strutture industriali e produttive
- Imprese private convenzionate e farmacie

8.1. Sportive

La Tabella che segue riporta l'elenco delle **Strutture Rilevanti sportive** che sono state identificate sul territorio comunale:

Identificativo	Struttura	Indirizzo	Recapito
RIL01	Campo Gardone Val Trompia "Cirenaica"	Via G. Pascoli, 80	---
RIL02	Palazzetto dello sport "C. Beretta"	Via San G. Bosco	---
RIL03	Centro sportivo comunale del Tennis	Via 2 Giugno	---
RIL04	Campo sportivo oratorio di Inzino	Via G. Matteotti	---
RIL05	Campo sportivo di Magno	Via Caregno	---
RIL06	Campo sportivo di Via Padile (Magno)	Via Padile	---
RIL07	Campo sportivo oratorio di Gardone Val Trompia	Via G. Matteotti	---
RIL08	Palestra del Parco Ricreativo Sportivo Rovedolo	Via Rovedolo	---
RIL09	Campo sportivo centro sportivo di Rovedolo	Via Rovedolo	---
RIL10	Palestra del Plesso Monteguglielmo	Via Monteguglielmo	---

Tabella 83. Elenco delle Strutture Rilevanti sportive identificate sul territorio comunale

8.2. Ricreative/recettive sensibili

La Tabella che segue riporta l'elenco delle **Strutture Rilevanti Ricreative/Recettive sensibili** che sono state identificate sul territorio comunale:

Identificativo	Struttura	Indirizzo	Recapito
RIL11	G.A.M. Team Srl Società Sportiva Dilettantistica	Via S. Francesco D'Assisi, 3	030.3458215
RIL12	Spazio Gioco "Coccimella"	Via A. Grazioli	---
RIL13	Spazio Gioco "Coccimella"	Via A. Volta, 16	---
RIL14	Auditorium "San Filippo"	Via Don Zanetti	---
RIL15	Albergo Milena	Via San G. Bosco, 14	030.8912301
RIL16	Fondazione di Cura RSA "P. Beretta"	Via G. Parini, 14	030.831871
RIL17	Supermercati 7L	Via G. Matteotti, 382/392	030.8912134
RIL18	Dpiù	Via G. Mameli, 2	030.8913655
RIL19	Tigotà	Via G. Mameli, 2	030.8911733
RIL20	Family Market	Via G. Matteotti, 207/n	0309 778787

RIL21	Sigma Inzino	Via G. Matteotti, 40	030.8911792
RIL22	Centro Diurno Valtrompia - Comunità riabilitativa di alta assistenza	Via Rovedolo, 1	030.3334863
RIL23	Chiesa di San Marco	Via G. Mazzini	030.8913293
RIL24	Chiesa di San Carlo	Via San Carlo, 11	---
RIL25	Parrocchia di San Giorgio M.	Via A. Volta, 6	030.8912109
RIL26	Parrocchia di Magno	Via San Martino, 77	030.8912109
RIL27	Santuario della Madonna del Castello	Via A. Volta	---
RIL28	Chiesa di San Rocco	Via San Rocco	---
RIL29	Santuario di San Bartolomeo	Via San Bartolomeo	---
RIL30	Oratorio San Giorgio di Inzino	Via G. Matteotti	030.8912109
RIL31	Oratorio San G. Bosco di Gardone	Via G. Matteotti	030.3372576
RIL32	Oratorio San Martino di Magno	Via Caregno	030.8912519
RIL33	Centro Culturale Al Ummah	Via G. Matteotti	---
RIL34	Casa Vacanza Stallino	Via Caregno	---
RIL35	Centro Diurno Disabili "V. Lombardi" e L'Aquilone Societa' Cooperativa Sociale - Onlus	Via G. Verdi, 28	030.831190
RIL36	Centro Polifunzionale Giovanile	Via Grazioli, Parco del Mella	---
RIL37	Connessioni, servizio di coop. CVL	Via G. Matteotti, 207/n	---
RIL64	Sala del Regno Testimoni di Geova	Via G. Matteotti	030.8912868
RIL65	Chiesa Evangelica "dei Fratelli"	Via G. Matteotti, 191	---

Tabella 84. Elenco delle Strutture Rilevanti Ricreative/Recettive sensibili identificate sul territorio comunale

8.3. Scolastiche

La Tabella che segue riporta l'elenco delle **Strutture Scolastiche** che sono state identificate sul territorio comunale:

ID	Scuola	Indirizzo	N. classi	Alunni	Docenti	Non docenti	Telefono
RIL38	Asilo "San Giuseppe"	Via A. Diaz	6	91	11	8	030.8912255
RIL39	Asilo Nido "Il Mondo dei Sogni"	Via Siepi, 1	3	24	5	2	---
RIL41	Scuola dell'infanzia "Bassoli"	Via G. Matteotti, 362	4	84	12	3	030.8912025
RIL42	Scuola dell'Infanzia "G. Ajmone"	Via Michelangelo, 29	3	69	9	2	030.8912259
RIL43	Scuola Primaria "H. C. Andersen"	Via Roma	13	267	39	6	030.8912919
RIL44	Scuola Primaria "A. Frank"	Via A. Volta, 8	5	115	12	3	030.8912682
RIL45	Scuola Statale Primaria "Don Milani"	Via S. Bartolomeo, 1	4	72	11	1	030.8910193
RIL46	Scuola Primaria "G. Rodari"	Via Roma	1	23	4	0	030.8912072
RIL47	Scuola Secondaria di I grado "A. Canossi"	Via A. Diaz, 19	14	313	35	7	030.8912507
RIL48	Istituto d'istruzione superiore "C. Beretta" - Istituto Tecnico	Via Convento, 27	32	679	77	10	030.8912507

RIL49	Liceo "F. Moretti"	Via G. Mazzini, 19	33	688	68	6	030.8912507
RIL50	IPSIA "C. Beretta"	Via G. Matteotti, 299	14	298	35	20	030.8912507
RIL51	Scuola dell'Infanzia "Gianburrasca"	Via X Giornate	1	24	9	1	030.8912710
RIL66	Asilo nido "La Valle dei Sogni"	Via Cinelli	1	12	3	2	---

Tabella 85. Elenco delle Strutture Scolastiche identificate sul territorio comunale

8.4. Civiche e pubbliche

La Tabella che segue riporta l'elenco delle **Strutture civiche e pubbliche** che sono state identificate sul territorio comunale:

Identificativo	Struttura	Indirizzo	Recapito
RIL52	Biblioteca Comunale, Museo comunale delle armi e della Tradizione armiera e Archivio Storico della Caccia	Via XX Settembre, 31	030.5782392
RIL53	Ufficio Poste Italiane	Via A. Diaz, 1	030.8915711
RIL54	ATS Distretto Valle Trompia	Via Beretta, 3	030.8915211
RIL56	Sala civica Frigerio	Via XX Settembre, 25	---
RIL57	Sala civica ex Mulino	Via A. Volta, 57	---
RIL67	Sala civica di Magno	Via Padile	---
RIL68	Sala espositiva Via Volta	Via Volta	---

Tabella 86. Elenco delle Strutture Rilevanti civiche e pubbliche identificate sul territorio comunale

8.5. Strutture Industriali/produttive e Allevamenti

La Tabella che segue riporta l'elenco delle Strutture industriali/produttive e degli Allevamenti che sono stati identificati sul territorio comunale:

Identificativo	Struttura	Indirizzo	Recapito
RIL58	Fabbrica d'Armi Pietro Beretta S.p.A.	Via P. Beretta, 18	030.83411
RIL59	Redaelli Tecna S.p.A.	Via G. Matteotti, 311	030.89171
RIL60	ZF Automotive Italia	Via Valtrompia, 125	030.89181

Tabella 87. Elenco delle Strutture industriali/produttive e degli Allevamenti identificati sul territorio comunale

8.6. Imprese private convenzionate e farmacie

La Tabella che segue riporta l'elenco delle **Imprese private convenzionate e delle farmacie** che sono state identificate sul territorio comunale:

Identificativo	Struttura	Indirizzo	Recapito
RIL61	Farmacia Comunale di Gardone Valtrompia	Via G. Matteotti, 300	030.8912510
RIL62	Farmacia Comunale di Inzino	Via G. Matteotti, 75	030.8912600
RIL63	Farmacia Gaburri Di Gaburri Elisabetta	Via G. Matteotti, 205	030.8912041

Tabella 88. Elenco delle Imprese private convenzionate e delle farmacie identificate sul territorio comunale