



Comune di ROVATO
Provincia di Brescia

PIANO DI PROTEZIONE CIVILE

D.Lgs 1 del 2 gennaio 2018 – “Codice della protezione civile”
D.G. Regione Lombardia n. XI/7278 del 07 novembre 2022

Data: settembre
2024

Revisione: 03

U.lab S.r.l.

www.u-lab.it

Approvato con deliberazione di Consiglio Comunale n. 45 del 25.11.2024.

L'elaborato contiene il Piano di Protezione Civile del Comune di Rovato (BS) redatto secondo lo schema di riferimento per la redazione dei Piani di protezione civile di Regione Lombardia (D.G. Regione Lombardia n. XI/7278 del 07 novembre 2022).

Il Piano di protezione civile è aggiornato periodicamente, secondo le procedure e competenze di cui al comma 5 dell'art. 17 e all'articolo 7, comma 2, lettera b) della L.R. n. 27 del 29 dicembre 2021, anche al verificarsi di eventi o circostanze significativi che impongano una revisione dei piani medesimi e, in ogni caso, a seguito dell'approvazione di varianti generali dei piani urbanistici territoriali di vario livello per assicurarne il raccordo con la pianificazione di protezione civile.

I contenuti del testo, l'impostazione metodologica e grafica sono coperti dai diritti di proprietà intellettuale dell'autore a norma di legge.

Incarico conferito a:



U.lab S.r.l.

Via Brera, 3 - 20121 Milano
info@u-lab.it | www.u-lab.it

Gruppo di lavoro:

Ing. Stefano Franco
Responsabile di progetto

Arch. Silvia Ghiringhelli
Coordinamento generale

Jacopo Cristiano
Supporto Tecnico

Ing. Stefano Franco



1	INTRODUZIONE ED INQUADRAMENTO GENERALE DEL PIANO.....	5
1.1	INTRODUZIONE	5
1.2	SINDACO E COMUNE: RUOLI E COMPETENZE	5
1.3	PROGRAMMAZIONE E PIANIFICAZIONE: IL CONTESTO NAZIONALE, REGIONALE E PROVINCIALE	6
1.4	IL PIANO DI PROTEZIONE CIVILE (LEGISLAZIONE E INDIRIZZI)	7
1.5	NORMATIVA, GLOSSARIO E DOCUMENTI DI RIFERIMENTO	8
2	INQUADRAMENTO TERRITORIALE	14
2.1	DATI GENERALI: INQUADRAMENTO AMMINISTRATIVO.....	14
2.2	INQUADRAMENTO DEMOGRAFICO	17
2.3	INQUADRAMENTO URBANISTICO E PIANI TERRITORIALI ESISTENTI	20
2.4	RETI INFRASTRUTTURALI E DEI SERVIZI ESSENZIALI.....	21
2.5	AREE, STRUTTURE E RISORSE DI EMERGENZA	23
2.6	INQUADRAMENTO GEOLOGICO E GEOMORFOLOGICO.....	25
2.7	INQUADRAMENTO IDROGRAFICO.....	27
2.8	INQUADRAMENTO METEO-CLIMATICO.....	27
3	INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI E DEFINIZIONE DEI RELATIVI SCENARI	28
3.1	PREMESSA.....	28
3.1.1	<i>Concetto di rischio</i>	28
3.1.2	<i>Individuazione e valutazione dei rischi</i>	30
3.2	RISCHIO IDRAULICO ED IDROGEOLOGICO.....	31
3.3	RISCHIO FRANE	32
3.3.1	<i>Analisi della pericolosità e mappatura del rischio</i>	32
3.3.2	<i>Dati statistici e incidenza del rischio</i>	32
3.3.3	<i>Sistemi di monitoraggio</i>	33
3.3.4	<i>Scenari di rischio</i>	33
3.4	RISCHIO IDRAULICO – ESONDAZIONI CORSI D’ACQUA	34
3.4.1	<i>Analisi della pericolosità e mappatura del rischio</i>	34
3.4.2	<i>Dati statistici e incidenza del rischio</i>	35
3.4.3	<i>Sistemi di monitoraggio</i>	37
3.4.4	<i>Scenari di rischio</i>	38
3.5	RISCHIO TEMPORALI FORTI – ALLUVIONI	39
3.5.1	<i>Analisi della pericolosità e mappatura del rischio</i>	39
3.5.2	<i>Dati statistici e incidenza del rischio</i>	41
3.5.3	<i>Sistemi di monitoraggio</i>	42
3.5.4	<i>Scenari di rischio</i>	42
3.6	RISCHIO VENTO FORTE.....	44
3.6.1	<i>Analisi della pericolosità e mappatura del rischio</i>	44
3.6.2	<i>Dati statistici e incidenza del rischio</i>	44
3.6.3	<i>Sistemi di monitoraggio</i>	44
3.6.4	<i>Scenari di rischio</i>	45
3.7	RISCHIO NEVE	45
3.7.1	<i>Analisi della pericolosità e mappatura del rischio</i>	45
3.7.2	<i>Dati statistici e incidenza del rischio</i>	46
3.7.3	<i>Sistemi di monitoraggio</i>	46
3.7.4	<i>Scenari di rischio</i>	46
3.8	RISCHIO INCENDIO BOSCHIVO	47
3.8.1	<i>Analisi della pericolosità e mappatura del rischio</i>	47

3.8.2	Dati statistici e incidenza del rischio	49
3.8.3	Sistemi di monitoraggio.....	50
3.8.4	Scenari di rischio	52
3.9	RISCHIO INDUSTRIALE.....	54
3.9.1	Analisi della pericolosità e mappatura del rischio	55
3.9.2	Dati statistici e incidenza del rischio	55
3.9.3	Sistemi di monitoraggio.....	57
3.9.4	Scenari di rischio	57
3.10	RISCHIO SISMICO	60
3.10.1	Analisi della pericolosità e mappatura del rischio	60
3.10.2	Dati statistici e incidenza del rischio	64
3.10.3	Sistemi di monitoraggio.....	69
3.10.4	Scenari di rischio	70
3.11	RISCHIO CLIMATICO	73
3.11.1	Analisi della pericolosità e mappatura del rischio	73
3.11.2	Dati statistici e incidenza del rischio	74
3.11.3	Sistemi di monitoraggio.....	75
3.11.4	Scenari di rischio	76
3.12	RISCHIO VIABILISTICO	78
3.12.1	Analisi della pericolosità e mappatura del rischio	79
3.12.2	Dati statistici e incidenza del rischio	80
3.12.3	Sistemi di monitoraggio.....	81
3.12.4	Scenari di rischio	82
3.13	RISCHIO NUCLEARE-RADIOATTIVO	83
3.13.1	Analisi della pericolosità e mappatura del rischio	84
3.13.2	Dati statistici e incidenza del rischio	85
3.13.3	Sistemi di monitoraggio.....	87
3.13.4	Scenari di rischio	87
3.14	RISCHIO BLACKOUT ELETTRICO	90
3.14.1	Dati statistici e incidenza del rischio	90
3.14.2	Sistemi di monitoraggio.....	91
3.14.3	Scenari di rischio	91
3.15	RISCHIO SANITARIO: EPIDEMIA-PANDEMIA.....	92
3.15.1	Analisi della pericolosità e mappatura del rischio	93
3.16	MATRICE DEI FATTORI DI RISCHIO	94
4	ORGANIZZAZIONE DELLA STRUTTURA DI PROTEZIONE CIVILE	95
4.1	IL COORDINAMENTO COMUNALE	95
4.1.1	Centro Operativo Comunale (COC)	95
4.1.2	Unità di Crisi Locale (UCL).....	96
4.1.3	Posto di comando avanzato	99
4.1.4	Attivazione e gestione del volontariato di protezione civile	99
4.2	LE STRUTTURE OPERATIVE SOVRACOMUNALI	100
4.2.1	Centro Operativo Misto (COM).....	100
4.2.2	Centro Coordinamento Soccorsi (CCS)	102
4.3	RISORSE	103
5	PROCEDURE OPERATIVE E MODELLI DI INTERVENTO	107
5.1	LE FASI DELL'EMERGENZA.....	107
5.2	LE PROCEDURE DELL'UNITA DI CRISI LOCALE	115
5.2.1	Fase di preallarme	115
5.2.2	Fase di allarme.....	116
5.2.3	Fase di emergenza	118

5.3	LE ATTIVITÀ DELLE FUNZIONI DI SUPPORTO	119
5.3.1	<i>FUNZIONE 1 : TECNICO SCIENTIFICA - PIANIFICAZIONE</i>	119
5.3.2	<i>FUNZIONE 2 : SANITA' E ASSISTENZA SOCIALE</i>	123
5.3.3	<i>FUNZIONE 3 : VOLONTARIATO</i>	126
5.3.4	<i>FUNZIONE 4 : RISORSE E MATERIALI</i>	128
5.3.5	<i>FUNZIONE 5 : SERVIZI ESSENZIALI E ATTIVITA' SCOLASTICA</i>	131
5.3.6	<i>FUNZIONE 6: CENSIMENTO DANNI</i>	133
5.3.7	<i>FUNZIONE 7: STRUTTURE OPERATIVE E VIABILITA'</i>	136
5.3.8	<i>FUNZIONE 8: TELECOMUNICAZIONI</i>	140
5.3.9	<i>FUNZIONE 9: ASSISTENZA ALLA POPOLAZIONE</i>	141
5.4	INFORMAZIONE E PIANO DI COMUNICAZIONE	144
5.4.1	<i>Norme di comportamento e autoprotezione</i>	144
5.4.2	<i>Educare al rischio: informativa alla popolazione</i>	159
5.4.3	<i>Informativa-comunicazione alla popolazione</i>	161
5.4.4	<i>Materiale informativo per la cittadinanza</i>	161
6	ELEMENTI STRATEGICI OPERATIVI DELLA PIANIFICAZIONE DI PROTEZIONE CIVILE	162
6.1	AREE DI EMERGENZA	162
6.1.1	<i>Aree di attesa della popolazione</i>	163
6.1.2	<i>Aree di ricovero della popolazione</i>	181
6.1.3	<i>Aree di accoglienza della popolazione</i>	183
6.2	STRUTTURE VULNERABILI	186
6.3	STRUTTURE STRATEGICHE	186
	ALLEGATO 1 - MAPPE DEI RISCHI	187
	ALLEGATO 2 – SCHEDE DI SINTESI: STRUTTURE STRATEGICHE	187
	AREE DI EMERGENZA	187
	<i>Aree di attesa della popolazione</i>	187
	<i>Aree di ricovero della popolazione</i>	187
	<i>Aree di accoglienza della popolazione</i>	187
	STRUTTURE VULNERABILI	187
	STRUTTURE STRATEGICHE.....	187
	ALLEGATO 3 - SCHEDE DI SINTESI: ATTIVITÀ, RESPONSABILITÀ E RISORSE.....	187
	MATRICE DELLE ATTIVITÀ– RESPONSABILITÀ	187
	SINDACO	187
	CENTRO OPERATIVO COMUNALE	187
	UNITÀ DI CRISI LOCALE.....	187
	FUNZIONI DI SUPPORTO	187
	RISORSE UMANE.....	187
	ATTREZZATURE.....	187
	ALLEGATO 4 – SCENARI DI RISCHIO	187
	SCENARI DI RISCHIO	187
	<i>Scenario rischio sismico</i>	187
	<i>Scenario rischio idraulico – esondazione roggia fusia</i>	187
	<i>Scenario rischio incendio boschivo</i>	187
	<i>Scenario rischio viabilistico</i>	187
	MONITORAGGIO DEI RISCHI.....	187
	ALLEGATO 5 - MODULISTICA	187

1 INTRODUZIONE ED INQUADRAMENTO GENERALE DEL PIANO

Il Piano di Protezione Civile del Comune di Rovato (BS), datato 2024, è redatto secondo lo schema di riferimento per la redazione dei Piani di protezione civile di Regione Lombardia (D.G. Regione Lombardia n. XI/7278 del 07 novembre 2022) ed è composto dai seguenti contenuti:

- inquadramento del territorio, in cui vengono riportate le principali informazioni alfanumeriche e geografiche degli elementi caratterizzanti l'assetto fisico del territorio;
- l'individuazione dei rischi e definizione dei relativi scenari, visti come prodotto integrato di una attività descrittiva, svolta in modo coerente e plausibile ed accompagnata da cartografia esplicativa, e di una attività valutativa relativamente agli effetti che possono essere determinati sull'uomo, sui beni, sugli insediamenti, sugli animali e sull'ambiente;
- l'organizzazione della struttura di protezione civile, che garantisce l'articolazione dell'esercizio della funzione di protezione civile a livello territoriale, per assicurare l'effettivo svolgimento delle attività di cui all'art. 2 del Codice della Protezione Civile;
- gli elementi strategici operativi della pianificazione di protezione civile, che rappresentano gli elementi essenziali del piano ed i riferimenti necessari alla realizzazione del modello d'intervento;
- le procedure operative, che consistono nella definizione delle azioni che i soggetti partecipanti alla gestione dell'emergenza ai diversi livelli di coordinamento devono attuare per fronteggiarla, in aderenza a quanto stabilito dal modello organizzativo e normativo regionale, provinciale e comunale e secondo le singole fasi di allertamento.

1.1 Introduzione

Un piano di protezione civile è l'insieme delle procedure operative di intervento per fronteggiare una qualsiasi calamità attesa in un determinato territorio. Esso recepisce il programma di previsione e prevenzione, ed è lo strumento che consente alle autorità di predisporre e coordinare gli interventi di soccorso a tutela della popolazione e dei beni in un'area a rischio. Ha l'obiettivo di garantire con ogni mezzo il mantenimento del livello di 'vita civile' messo in crisi da una situazione che comporta gravi disagi fisici e psicologici.

Un piano di protezione civile è un documento che:

- assegna la responsabilità alle organizzazioni e agli individui per fare azioni specifiche, progettate nei tempi e nei luoghi, in un'emergenza che supera la capacità di risposta o la competenza di una singola organizzazione;
- descrive come vengono coordinate le azioni e le relazioni fra organizzazioni;
- descrive in che modo proteggere le persone e la proprietà in situazioni di emergenza e di disastri;
- identifica il personale, l'equipaggiamento, le competenze, i fondi e altre risorse disponibili da utilizzare durante le operazioni di risposta;
- identifica le iniziative da mettere in atto per migliorare le condizioni di vita degli eventuali evacuati dalle loro abitazioni.

1.2 Sindaco e Comune: ruoli e competenze

Il Codice nazionale in materia di protezione civile - D.lgs n. 1 del 2 gennaio 2018, conferisce ai Comuni un ruolo primario in merito alle attività e ai compiti di protezione civile, cioè alle attività di previsione, prevenzione e mitigazione dei rischi, alla gestione delle emergenze e al loro superamento (art.2). È

funzione fondamentale dei Comuni l'attività di pianificazione di protezione civile e di direzione dei soccorsi con riferimento alle strutture di appartenenza. I Comuni, anche in forma associata, assicurano l'attuazione delle attività di protezione civile nei rispettivi territori, in particolare, provvedono, con continuità:

- a) all'attuazione, in ambito comunale, delle attività di **prevenzione dei rischi**;
- b) all'adozione di tutti provvedimenti, compresi quelli relativi alla **pianificazione dell'emergenza**, necessari ad assicurare i primi soccorsi in caso di eventi calamitosi in ambito comunale;
- c) all'ordinamento dei propri uffici e alla disciplina di procedure e modalità di organizzazione dell'azione amministrativa peculiari e semplificate per provvedere all'approntamento delle strutture e dei mezzi necessari per l'espletamento delle relative attività, al fine di assicurarne la prontezza operativa e di risposta;
- d) alla disciplina della modalità di impiego di personale qualificato da mobilitare, in occasione di eventi che si verificano nel territorio di altri comuni, a supporto delle amministrazioni locali colpite;
- e) alla predisposizione dei **piani comunali o di ambito di protezione civile**, anche nelle forme associative e di cooperazione previste e, sulla base degli indirizzi nazionali e regionali, alla cura della loro attuazione;
- f) al verificarsi delle situazioni di emergenza di cui all'articolo 7, **all'attivazione e alla direzione dei primi soccorsi** alla popolazione e degli interventi urgenti necessari a fronteggiare le emergenze;
- g) alla vigilanza sull'attuazione da parte delle strutture locali di protezione civile dei servizi urgenti;
- h) all'impiego del **volontariato di protezione civile** a livello comunale o di ambito, sulla base degli indirizzi nazionali e regionali.

Il **Sindaco** è **autorità di protezione civile** ed è responsabile per l'Ente Locale di riferimento:

- a) dell'adozione di provvedimenti contingibili e urgenti, al fine di prevenire ed eliminare gravi pericoli per l'incolumità pubblica, anche sulla base delle valutazioni formulate dalla struttura di protezione civile costituita ai sensi di quanto previsto nell'ambito della pianificazione;
- b) dello svolgimento dell'attività di informazione alla popolazione sugli scenari di rischio, sulla pianificazione di protezione civile e sulle situazioni di pericolo determinate dai rischi naturali o derivanti dall'attività dell'uomo;
- c) del coordinamento delle attività di assistenza alla popolazione colpita nel proprio territorio a cura del Comune, che provvede ai primi interventi necessari e dà attuazione a quanto previsto dalla pianificazione di protezione civile, assicurando il costante aggiornamento del flusso di informazioni con il Prefetto e il Presidente della Giunta Regionale in occasione di eventi di emergenza di cui all'articolo 7, comma 1, lettere b) o c).

Quando la calamità naturale o l'evento non possono essere fronteggiati con i mezzi a disposizione del Comune o di quanto previsto nell'ambito della pianificazione di protezione civile, il Sindaco chiede l'intervento di altre forze e strutture operative regionali alla Regione e di forze e strutture operative nazionali al Prefetto, che adotta i provvedimenti di competenza, coordinando i propri interventi con quelli della Regione.

1.3 Programmazione e pianificazione: il contesto nazionale, regionale e provinciale

Il **D.lgs n°1 del 2018** definisce il **Servizio nazionale della protezione civile** come il *“sistema che esercita la funzione di protezione civile costituita dall'insieme delle competenze e delle attività volte a tutelare la vita, l'integrità fisica, i beni, gli insediamenti, gli animali e l'ambiente dai danni o dal pericolo di danni derivanti da eventi calamitosi di origine naturale o derivanti dall'attività dell'uomo.”* Per lo svolgimento delle attività di programmazione-pianificazione di protezione civile, la legislazione individua gli Enti competenti alle differenti scale territoriali.

I **Comuni** rivestono un ruolo primario nell'attività di pianificazione di protezione civile; l'ambito comunale infatti risulta il più idoneo per prevedere i rischi e definire le procedure di intervento in caso di emergenza in quanto più prossimo al cittadino e alla gestione del territorio. Oltre ai Comuni il servizio nazionale di protezione civile è composto dagli **Enti Territoriali di livello sovralocale**, che, oltre a redigere i propri piani per il livello di competenza, supportano le amministrazioni locali per le attività di protezione civile.

La **Provincia**, quale Ente di scala vasta, redige, d'intesa con Prefettura, il **Piano Provinciale di Protezione Civile**.

Importanti compiti di pianificazione di emergenza spettano anche alle **Prefetture**, le quali sono titolate alla stesura dei **Piani di Emergenza Esterni (PEE) per gli Stabilimenti a Rischio di Incidente Rilevante (RIR)** e ad un'altra serie di Piani di Emergenza riguardanti ad esempio le emergenze viabilistiche, la ricerca di persone scomparse, etc.

La **Regione Lombardia**, in ottemperanza ai sensi del Codice di protezione civile, è tenuta alla redazione del **Piano Regionale di Protezione Civile**, che attualmente, in vista di una prima stesura, si traduce in piani settoriali: il **Piano di soccorso per il Rischio Sismico (PSRS)**, aggiornato nel 2020, i **Piani di Emergenza Dighe (PED)**, in corso di redazione, per le grandi dighe lombarde. La Regione ha aggiornato nel 2015, il **PRIM (Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei Rischi)** strumento a cui è affidata la valutazione dei rischi incombenti sul territorio regionale.

Regione Lombardia, inoltre, a partire dal 2000, ha predisposto linee guida, vademecum e manuali operativi per la predisposizione dei piani di emergenza provinciali, comunali ed intercomunali e ha emanato alcune direttive in materia di protezione civile, tra le quali spiccano quella denominata "*Grandi Rischi*", incentrata sulle emergenze chimico-industriali e la "*Direttiva regionale per l'allertamento*".

Ai sensi dell'**Art. 17 della legge regionale 27/2021**, Regione Lombardia si è dotata di una piattaforma digitale di Regione Lombardia denominata **PPC-Online**, che serve a coadiuvare i Comuni nella redazione dei propri Piani di Protezione Civile. I Comuni sono tenuti al caricamento dei contenuti del piano su tale piattaforma al fine di rendere omogenei, centralizzati e condivisi i dati strategici dei piani stessi.

1.4 Il piano di protezione civile (legislazione e indirizzi)

La redazione del Piano di protezione civile è obbligatoria per tutti i Comuni italiani, ai sensi dell'art 12 – comma 4 del D.lgs 1 del 2018 : "*Il comune approva con deliberazione consiliare il piano di protezione civile comunale o di ambito, redatto secondo criteri e modalità da definire con direttive e con indirizzi regionali; la deliberazione disciplina, altresì, meccanismi e procedure per la revisione periodica e l'aggiornamento del piano, eventualmente rinviandoli ad atti del Sindaco, della Giunta o della competente struttura amministrativa, nonché le modalità di diffusione ai cittadini.*"

Ai sensi dell'**Art. 18 del D.lgs 1 del 2018**, la pianificazione di protezione civile è l'attività di prevenzione non strutturale, basata sulle attività di previsione e, in particolare, di identificazione degli scenari di rischio finalizzata:

- a) alla definizione delle **strategie operative e del modello di intervento** contenente l'organizzazione delle strutture per lo svolgimento, in forma coordinata, delle attività di protezione civile e della risposta operativa per la gestione degli eventi calamitosi previsti o in atto, garantendo l'effettività delle funzioni da svolgere con particolare riguardo alle persone in condizioni di fragilità sociale e con disabilità...;
- b) ad assicurare il necessario **raccordo informativo con le strutture preposte all'allertamento** del Servizio nazionale;
- c) alla definizione dei **flussi di comunicazione** tra le componenti e strutture operative del Servizio nazionale interessate;
- d) alla definizione di **meccanismi e procedure per la revisione-aggiornamento della pianificazione, l'organizzazione di esercitazioni e la relativa informazione alla popolazione**, da assicurare anche in corso di evento;

È assicurata la partecipazione dei cittadini, singoli o associati, al processo di elaborazione della pianificazione di protezione civile.

I piani e i programmi di gestione e tutela e risanamento del territorio e gli altri ambiti di pianificazione strategica territoriale devono essere coordinati con i piani di protezione civile al fine di assicurarne la coerenza con gli scenari di rischio e le strategie operative ivi contenuti.

Le modalità di organizzazione e svolgimento dell'attività di pianificazione di protezione civile e del relativo monitoraggio, aggiornamento e valutazione, sono disciplinate con direttiva da adottarsi al fine di garantire un quadro coordinato in tutto il territorio nazionale.

1.5 Normativa, glossario e documenti di riferimento

Normativa nazionale

- **Codice di Protezione Civile** – D.lgs n°1 del 2 gennaio 2018
- **D.P.C.M. 30 aprile 2021** *“Indirizzi per la predisposizione dei piani di protezione civile ai diversi livelli territoriali”*;
- **D.P.C.M. 12 settembre 2018**, *“Concorso di medici delle ASL nei COC, impiego di infermieri per l’assistenza alla popolazione”*;
- **Circolare DPC** *“Manifestazioni pubbliche: precisazioni su attivazione-impiego del volontariato di PC”*, agosto 2018
- **D.P.C.M. 9 novembre 2012** *“Indirizzi operativi volti ad assicurare l’unitaria partecipazione delle organizzazioni di volontariato all’attività di protezione civile”*
- **D.P.C.M. 3 dicembre 2008** *“Direttiva sugli indirizzi operativi per la gestione delle emergenze”*;

RISCHIO IDROGEOLOGICO E IDRAULICO

- **Circolare Capo Dipartimento del 12 ottobre 2012** *“Indicazioni operative per prevedere, prevenire e fronteggiare eventuali situazioni di emergenza connesse a fenomeni idrogeologici e idraulici”*;
- **D.lgs 23 febbraio 2010, n. 49** *“recepimento della direttiva 2007/60/CE su valutazione e gestione dei rischi di alluvioni”*.

RISCHIO INCENDI BOSCHIVI

- **D.P.C.M. - Direttiva del 1/7/2011** in materia di lotta attiva agli incendi boschivi;
- **D.P.C.M. 20/12/2001** - Linee guida redazione piani regionali di previsione prevenzione e lotta attiva agli incendi boschivi;
- **Legge 21 novembre 2000, n. 353** - Legge quadro in materia di incendi boschivi;

RISCHIO INDUSTRIALE- TRASPORTI PERICOLOSI

- **D. Lgs. 26 giugno 2015, n. 105-SEVESO 3** *“Attuazione della direttiva 2012/18/UE relativa al controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose”*;
- **Legge 1° dicembre 2018 n.132** riferito alla Redazione dei Piani di Emergenza Esterni per gli impianti di stoccaggio e trattamento rifiuti
- **D.P.C.M. 27 ottobre 2021** *“Linee guida per la pianificazione di emergenza esterna degli stabilimenti industriali a rischio di incidente rilevante”*
- **D.M. 9 maggio 2001** *“Requisiti minimi di sicurezza in materia di pianificazione urbanistica e territoriale per le zone interessate da stabilimenti a rischio incidente rilevante”*;
- **Direttiva 2008/68/CE e Successivi Aggiornamenti** del Parlamento europeo e del Consiglio relativa al trasporto interno di merci pericolose - ADR/RID/ADN;

Normativa regionale (Regione Lombardia)

- **Legge Regionale 21 dicembre 2021, n. 29:** “Disposizioni Regionali in materia di protezione civile”;
- **DGR n. 7278 del 7/11/2022,** “Indirizzi operativi regionali per la redazione e l’aggiornamento dei piani di protezione civile ai diversi livelli territoriali”
- **Aggiornamento della direttiva regionale per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento per i rischi naturali ai fini di protezione civile (D.P.C.M. 27/02/2004)** - D.g.r. 21 dicembre 2020 - n. XI/4114
- **D.G.R. 11/07/2014, n.2129 "Aggiornamento delle zone sismiche in Regione Lombardia (l.r.1/2000, art.3, c.108, lett. d)"** - differimento dei termini di entrata in vigore al 14 ottobre 2015
- **Regolamento Regionale 10 del 19/12/2022** – “Regolamento Regionale del Volontariato di protezione civile”;

Bibliografia e Documenti di Indirizzo

AdbPo, PGRA - *Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni ai sensi della Direttiva Europea 2007/60/CE*, 2015 Agg. 2022

Comune di Rovato, *Variante PGT (Piano di Governo del Territorio) con DCC n. 40*, 2023

Centro Meteorologico Lombardo, *Atlante dei Climi e dei Microclimi della Lombardia*, 2011

CNR-GNDCI, *Linee guida per la predisposizione del piano comunale di protezione civile-Rischio Idrogeologico*, Genova, 1998.

Dipartimento della Protezione Civile, *Metodo Augustus*.

DPC, *Manuale operativo per la predisposizione di un Piano Comunale o Intercomunale di Protezione Civile*, ottobre 2007

DPC, *Circolare del Capo del Dipartimento*, 28 maggio 2010, esercitazioni e prove di soccorso

DPC, *Indicazioni operative per gestire emergenze dovute ad incidenti ferroviari, in mare, aerei o con presenza di sostanze pericolose*, 2006

DPCM 04/2021, *Indirizzi per la predisposizione dei piani di protezione civile ai diversi livelli territoriali*

Fondazione Lombardia per l’Ambiente, *Studio trasporti di merce pericolosa nella Regione Lombardia*, 2009, TRR Srl e EIDOS

INGV - “*DBMI15, database macrosismico italiano*”, 2015

Provincia di Varese, *Programma di Previsione e Prevenzione dei Rischi- primo livello, Rischio Idraulico* – Università di Pavia, 2003

Provincia di Varese, *Programma di Previsione e Prevenzione di secondo livello* – Politecnico di Milano – Polo di Lecco, 2006

Regione–ARPA Lombardia–Progetto STRADA, “*Monitoraggio degli eventi estremi come strategia di adattamento ai cambiamenti climatici - Le piogge intense e le valanghe in Lombardia*”, 2013

Regione Lombardia, *Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei Rischi*, Agg. 2015

Regione Lombardia, *Piano Soccorso Rischio Sismico - Programma Nazionale di Soccorso per il Rischio Sismico*, 2020

Regione Lombardia, *Temporalità & Valanghe – Manuale di autoprotezione*, I quaderni della Protezione Civile 6, 2007

Regione Lombardia - Direzione Generale OO.PP. E Protezione Civile, *Direttiva Grandi rischi*, Milano, 2004

Regione Lombardia, *Piano Regionale delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi* – 2023

Regione Lombardia – Protezione Civile, *Manuale da Campo*, 2010

Regione Lombardia, *Vademecum Semplificato - Novità in materia di PC a carico delle Amministrazioni Comunali*, 2012

Regione Lombardia, *Indicazioni Operative per la redazione dei Piani di Emergenza Comunale*, ai sensi DGR 4732/2007, 2013

Unione Europea – Prog. Interreg 2007-2013 - PTA – *Destination Percorsi Transfrontalieri Condivisi* – anno 2015

GLOSSARIO

Aree di Emergenza: spazi e strutture per fronteggiare le emergenze territoriali, si distinguono in *Aree di Attesa*, *Aree di Ricovero della popolazione* e *Strutture di Accoglienza*

Autorità di protezione civile: Soggetto titolare della protezione civile all'interno dell'Organizzazione, primo responsabile delle attività volte alla salvaguardia dell'incolumità pubblica e privata che, al verificarsi di una situazione d'Emergenza e acquisite le opportune e dettagliate informazioni sull'evento, assume la direzione dei servizi di soccorso ed assistenza alla popolazione colpita adottando i necessari provvedimenti. A livello Comunale corrisponde al Sindaco.

Calamità: Evento naturale o legato ad azioni umane, nel quale tutte le strutture fondamentali della società possono essere colpite, distrutte o rese comunque inagibili su un ampio tratto del territorio.

Cancelli: punti obbligati di passaggio per i mezzi di soccorso, per la verifica dell'equipaggiamento e l'assegnazione della zona di operazioni. Sono presidiati preferibilmente da uomini delle forze di polizia (municipale o dello Stato) eventualmente insieme ad operatori del sistema di soccorso sanitario, ma comunque in collegamento con le Centrali Operative 118 o le strutture di coordinamento della protezione civile attivate localmente (C.C.S., C.O.M., C.O.C.).

Catastrofe: evento che per la gravità dei danni provocati al sistema territoriale (uomini, reti, oggetti, etc.) e per l'estensione che lo caratterizza deve essere fronteggiato con risorse straordinarie. Può essere di tipo naturale (evento idrogeologico, sismico, etc.) o antropica (incidente chimico industriale o da trasporto, incendio, etc.).

C.C.A. (Centro di Coordinamento di Ambito): centro di coordinamento sovracomunale organizzato per fornire funzioni di supporto ai Comuni durante la gestione di un'emergenza. Andranno a sostituire i centri operativi misti C.O.M.

C.C.S. (Centro Coordinamento Soccorsi): rappresenta il massimo organo di coordinamento delle attività di Protezione Civile a livello provinciale. È composto dai responsabili di tutte le strutture operative presenti sul territorio provinciale.

C.O.C (Centro Operativo Comunale): struttura comunale di protezione civile deputata alla gestione dell'emergenza

C.O.M. (Centro Operativo Misto): centro operativo che opera su un territorio di più comuni in supporto all'attività dei Sindaci, è un ambito definito dalla Prefettura e ha il compito di gestire emergenze di scala sovralocale.

Danno: Conseguenza di un'azione o di un evento che causa la riduzione quantitativa o funzionale di una persona, un bene, un servizio, un immobile, un'infrastruttura o qualsiasi altra cosa abbia un valore sociale, fisico e ambientale.

Dichiarazione dello Stato di Emergenza: interviene successivamente alla deliberazione dello stato di emergenza da parte del Governo, con provvedimento del Presidente del Consiglio dei Ministri.

Di.Coma.C (Direzione di Comando e Controllo): rappresenta l'organo di coordinamento delle strutture di Protezione Civile a livello nazionale in loco, secondo quanto stabilito da accordi internazionali. Tale organo viene attivato dal Dipartimento della Protezione Civile in seguito alla Dichiarazione dello Stato di Emergenza. La sede operativa della Di.Coma.C. deve essere ubicata in una struttura pubblica posta in posizione baricentrica rispetto alle zone di intervento.

D.P.I. (Dispositivi di protezione individuale): sono attrezzature che servono a proteggere i soccorritori dagli eventi incidentali che si possono verificare nelle emergenze. Tali dispositivi devono essere contrassegnati da marchi di omologazione.

Emergenza: Situazione di grave crisi e conseguente mobilitazione derivante dal verificarsi di eventi calamitosi.

Esposizione (E): Valore sociale, fisico e ambientale soggetto alla pericolosità. Globalmente esprime la quantità di elementi sociali e territoriali (persone, edifici, servizi, attività, beni ambientali e culturali, ecc.) soggetti a danno potenziale. UNI/PdR 47.1:2018

Funzioni di supporto: Costituiscono l'organizzazione delle risposte, distinte per settori di attività e di intervento, che occorre dare alle diverse esigenze operative. Per ogni funzione di supporto si individua un referente che, relativamente al proprio settore, in situazione ordinaria provvede all'aggiornamento dei dati e delle procedure, in emergenza coordina gli interventi dalla Sala Operativa. Attivate in emergenza ed organizzate già in fase di pianificazione.

Metodo Augustus: coordinamento delle componenti del Servizio nazionale della Protezione civile ai vari livelli territoriali e funzionali, che permette ai referenti di ogni "funzione di supporto" (vedi sopra) di interagire direttamente tra loro ai diversi "tavoli decisionali" e nelle sale operative dei vari livelli (COC, COM, DICOMAC, ecc.), avviando così processi decisionali collaborativi.

Normalità: Situazione operativa ordinaria, nella quale non si configurano eventi calamitosi potenziali o in atto.

Ordinanza: strumento giuridico che viene utilizzato in caso di azioni indifferibili ed urgenti da attuarsi anche in deroga a norme di legge, ma nel rispetto dei principi generali dell'ordinamento giuridico. Ove emanata per l'attuazione degli interventi conseguenti alla dichiarazione dello stato di emergenza, è pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana e trasmessa ai Sindaci interessati per la pubblicazione negli Albi Pretori dei Comuni.

P.C.A. (Posto di Comando Avanzato): struttura tecnica operativa a supporto del Sindaco, che coordina gli interventi di soccorso "In-situ"; è composto dai responsabili delle strutture di soccorso che agiscono sul luogo dell'incidente ed opera nelle fasi della prima emergenza; a seguito dell'eventuale attivazione del COM diviene una diretta emanazione dello stesso.

Pericolo: Evento, fonte, situazione o atto che può provocare uno o più danni combinati ad una comunità (distruzioni, vittime, danni sociali, danni territoriali) o a determinate categorie di soggetti (ferite, malattie professionali, patologie). Nel contesto complessivo del pericolo si distinguono varie componenti: – possibilità, – probabilità, – ricorrenza.

Periodo di ritorno: il periodo di ritorno, in generale, è l'intervallo di tempo che intercorre tra due eventi dello stesso tipo. Nel caso, ad esempio, del terremoto il periodo di ritorno è l'intervallo di tempi tra due scosse di pari energia.

P.M.A (Posto Medico Avanzato): dispositivo funzionale di selezione e trattamento sanitario delle vittime, localizzato ai margini dell'area esterna di sicurezza o in una zona centrale rispetto al fronte dell'evento. Può essere una struttura (tenda, container) o un'area con il compito di radunare le vittime, concentrare risorse di primo trattamento e organizzare l'evacuazione sanitaria dei feriti.

Preallarme: segnale inoltrato dalle Autorità (Regione Lombardia, Prefettura, Sindaco) tramite apposito avviso che serve ad avvertire Enti e popolazione della possibilità che accada un evento critico sul territorio; precede il segnale di allarme.

Precursore: Fenomeno/situazione che precede l'evento, sfruttabile in fase di previsione per minimizzare gli effetti connessi all'evento. Evento che normalmente, o molto probabilmente, prelude al verificarsi di uno scenario di calamità.

Prevenzione: attività volte a evitare o a ridurre al minimo la possibilità che si verifichino danni conseguenti alle calamità, anche sulla base di conoscenze acquisite per effetto delle attività di previsione. La prevenzione dei rischi si esplica in attività non strutturali concernenti l'allertamento, la pianificazione dell'emergenza, la formazione, la diffusione della cultura di protezione civile nonché l'informazione alla popolazione, l'applicazione della normativa tecnica, ove necessarie e l'attività di esercitazione.

Previsione: Insieme delle attività dirette allo studio ed alla determinazione delle cause degli eventi calamitosi, all'identificazione dei rischi ed all'individuazione delle zone del territorio soggette ai rischi stessi.

Procedura: Sequenza di operazioni predisposte e programmate. Specifica delle modalità di svolgimento di un'attività-processo.

Protezione civile: Sistema volto a tutelare la vita, l'integrità fisica, i beni, gli insediamenti, gli animali e l'ambiente dai danni o dal pericolo di danni derivanti da eventi calamitosi di origine naturale o derivanti dall'attività dell'uomo. D.lgs 1 – 2018

RASDA: servizio di Regione Lombardia rivolto agli Enti Locali per la raccolta dei danni conseguenti agli eventi calamitosi naturali verificatisi sul proprio territorio, raggiungibile all'indirizzo web: <https://sicurezza.servizirl.it/web/protezione-civile/rasda>

Resilienza: in protezione civile indica la capacità da parte di una Comunità Locale di adottare strategie per resistere e superare al meglio le emergenze uscendone rafforzata.

Rischio (R): Il rischio esprime il danno potenziale a cui è esposto il sistema sociale e territoriale; è il prodotto della Pericolosità, della Vulnerabilità e dell'Esposizione $R = P \times V \times E$. Valore atteso delle perdite umane, dei feriti, dei danni alle proprietà e delle perturbazioni alle attività economiche dovuti al verificarsi di un particolare fenomeno di una data intensità.

Risorse: Insieme di mezzi, strumenti, materiali, strutture, aree, persone, professionalità che possono essere utilizzati in attività di protezione civile. Sono compresi Organizzazioni, enti e soggetti dotati di competenza

Sala Operativa Comunale: luogo fisico, individuato a priori, presso il quale si gestisce l'emergenza a livello locale. Tale spazio può essere ubicato all'interno del municipio o in altri locali idonei purché tali spazi non risultino vulnerabili e siano di facile accessibilità. La Sala dovrà avere al suo interno una dotazione minima di strumentazione: postazione radio da e verso la quale affluiscono le informazioni dagli operatori sul campo, telefono, fax, computer, stampante, gruppo di continuità, cartografia, etc.

S.O.R. (Sala Operativa Regionale): svolge un ruolo di supporto agli Enti locali, agli organismi dello Stato ed alle Strutture Operative, fornendo: informazioni relative al monitoraggio territoriale, alla raccolta e scambio delle informazioni, al coordinamento del volontariato di protezione civile, in raccordo con le Province e tramite la Colonna Mobile Regionale (composta anche dalle organizzazioni di volontariato) e al supporto per la segnalazione dei danni.

Sala Operativa Unica Provinciale: La Sala Operativa Unica, coordinata a livello prefettizio, ha il compito di supportare il CCS durante un'emergenza, essa mantiene un costante raccordo e coordinamento oltre che con il CCS anche con i COM e i PCA se costituiti, nonché con la Sala Operativa Regionale e le Sale Operative delle forze di soccorso.

Scenario di Evento: Rappresentazione del quadro generale di intervento generato da un evento calamitoso localizzato, che sovrappone allo scenario di rischio anche gli elementi propri delle azioni di intervento sul territorio, come l'individuazione di interruzioni stradali, delle aree di ricovero, di attesa, di ammassamento, i percorsi sicuri, ecc.

Soglia: è il valore del/i parametro/i monitorato/i al raggiungimento del quale scatta un livello di allerta.

Superamento dell’Emergenza: consiste unicamente nell’attuazione, coordinata con gli organi istituzionali competenti, delle iniziative necessarie e indilazionabili volte a rimuovere gli ostacoli alla ripresa delle normali condizioni di vita.

UCL (Unità di Crisi Locale): struttura minima del COC definita all’interno della Direttiva di Regione Lombardia – DGR7/11/2022 composta da Sindaco, Tecnico Comunale, Comandante Polizia Locale, Responsabile Volontari di PC e Rappresentante delle Forze dell’Ordine.

Vulnerabilità (V): Condizione determinata da processi o fattori fisici, sociali, economici ed ambientali che determinano la suscettibilità di un individuo, di una comunità, di beni o di sistemi, all’impatto di un pericolo. Predisposizione a subire un danno da parte di un pericolo; attitudine di un determinato elemento a subire danni in funzione dell’intensità dell’evento.

2 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

In questa parte del Piano vengono riportate le principali informazioni alfanumeriche e geografiche degli elementi caratterizzanti l'assetto fisico del territorio, il regime meteo climatico, l'insediamento costruttivo e la dotazione infrastrutturale, i principali rischi naturali e antropici da cui è interessato, con le relative classificazioni di pericolosità e di rischio.

Dal punto di vista della descrizione territoriale il capitolo è così strutturato:

- inquadramento amministrativo e demografico;
- inquadramento orografico, idrografico e meteo-climatico;
- indicazione degli edifici e delle aree dei manufatti preposti alla gestione dell'emergenza e quelli a valenza strategica;
- configurazione delle reti delle infrastrutture e dei servizi essenziali con l'indicazione dei relativi gestori (rete stradale, ferroviaria, porti, aeroporti, centrali elettriche, reti di distribuzione energia elettrica, gas, servizio idrico integrato e telefonia);
- ubicazione delle discariche ed altri elementi utili (impianti di discarica, impianti recupero inerti, impianti stoccaggio, aree presso le quali sia possibile attrezzare siti di deposito temporaneo, cave inattive, impianti trattamento chimico, fisico, biologico, impianti di trattamento veicoli a fine vita, depuratori);
- ubicazione delle attività produttive principali, con particolare riferimento agli stabilimenti a rischio di incidente rilevante;

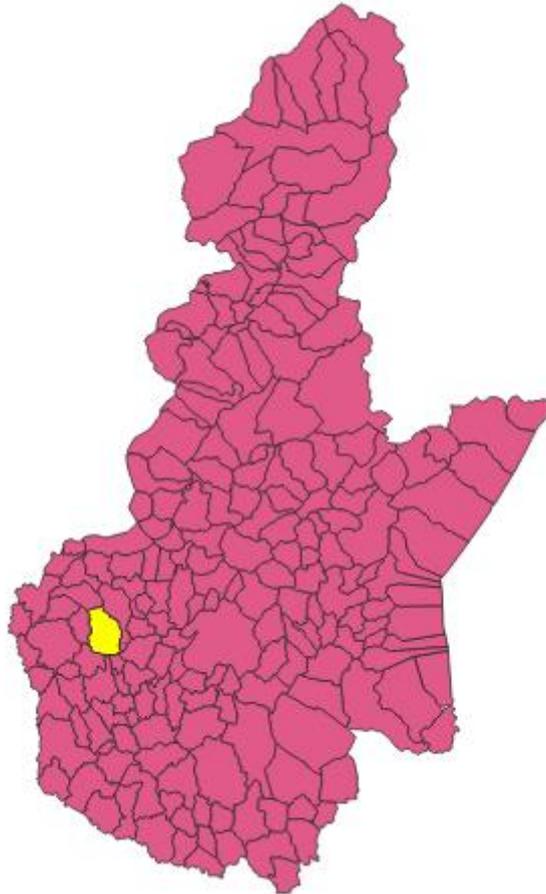
2.1 Dati generali: inquadramento amministrativo

POSIZIONE	
Comune	Rovato
Provincia	Brescia
Regione	Lombardia
CODICI	
Codice Istat	17166
Codice catastale	H598
CAP	25038
ALTITUDINE (altezza su livello del mare espressa in metri)	
Altitudine Casa Comunale	192
Minima	132
Massima	315
Zona altimetrica	Pianura
COORDINATE	
Latitudine	45° 34' 0'' 12 N
Longitudine	10° 0' 3'' 96 E
Gradi Decimali	45,5667; 10,0011

Locator (WWL)	JNSSAN
MISURE	
Superficie	26,10 kmq
Classificazione sismica	3 – sismicità bassa
CLIMA	
Gradi Giorno	2.495
Zona Climatica	E
C.O.M. – CENTRO OPERATIVO MISTO	
Sede	Palazzolo sull’Oglio
Comuni	Chiari, Coccaglio, Cologne, Castrezzato, Castelvovati, Berlingo, Erbusco, Palazzolo sull’Oglio, Pontoglio, Rovato, Urago d’Oglio
C.P.E. – Centro Polifunzionale Emergenza	
Sede	Palazzolo sull’Oglio
DISTRETTO SANITARIO ATS	
Denominazione	N° 7 – Oglio Ovest
Sede	P.zza Martiri della Libertà, 25 - Chiari
RIFERIMENTI UFFICI COMUNALI	
Indirizzo	Via Lamarmora 7
Telefono	030 77131
Fax	030 7713217
Sito Internet	http://www.comune.rovato.bs.it
E-mail	ufficio.segreteria@comune.rovato.bs.it
PEC	protocollo@pec.comune.rovato.bs.it

Il comune di Rovato, collocato nella fascia di raccordo compresa fra la zona collinare della Franciacorta, situata a nord, ed il settore dell'alta pianura bresciana, estesa tra il Mella e l'Oglio, dista 20 chilometri ad ovest dal capoluogo Brescia. Il suo territorio è classificato come non montano. Rovato fa parte dell'area geografica Franciacorta e della regione agraria n.12 – Pianura Bresciana Occidentale.

POSIZIONE DEL COMUNE DI ROVATO NELLA PROVINCIA DI BRESCIA

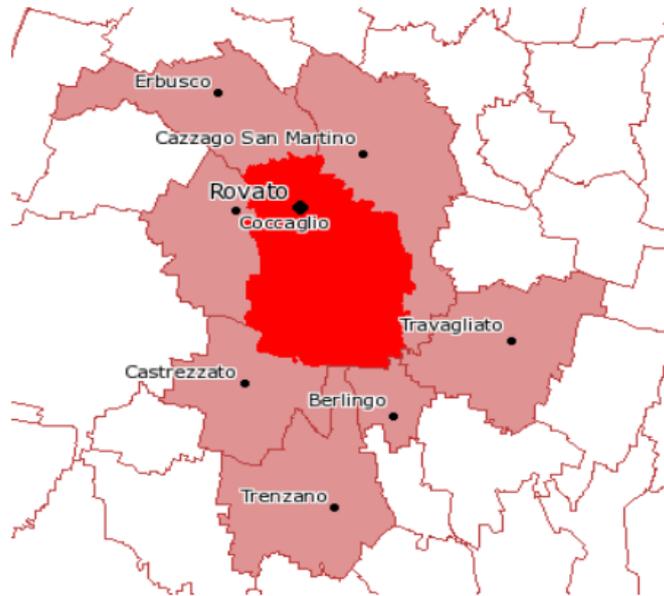


FONTE: RIELABORAZIONE U.LAB DI DATI IN QGIS

Il comune di Rovato confina con i seguenti sette comuni, ordinati per distanze stradali crescenti fra i diversi municipi:

Comune Base	Comune Limitrofo	Distanza	Posizione Geografica
Rovato	Coccaglio	Km. 2.9	Ovest
Rovato	Cazzago S.M.	Km. 4.0	Nord-Est
Rovato	Erbusco	Km.6.0	Nord
Rovato	Castrezzato	Km. 6.3	Sud-Ovest
Rovato	Travagliato	Km. 10.3	Sud-Est
Rovato	Berlingo	Km. 11.0	Sud
Rovato	Trenzano	Km. 12.0	Sud

COMUNI LIMITROFI



FONTE: COMUNE DI ROVATO

Il comune di Rovato ha le seguenti località o frazioni:

Bargnana, Duomo, Lodetto, San Carlo, San Giorgio, San Giuseppe, Sant'Andrea, Sant'Anna, situate tutte quante nella parte meridionale del territorio.

2.2 Inquadramento demografico

Rovato conta **19.375** abitanti, di cui 9.932 maschi e 9.443 femmine, al 01/01/2023 su una superficie di 26,10 chilometri quadrati per una densità abitativa di 736 abitanti per chilometro quadrato. Nel censimento del 2018 la densità abitativa era di 737 abitanti per chilometro quadrato, riferita ad una popolazione pari a 19.223 residenti (dati ISTAT), distribuita in 7.592 abitazioni.

Le abitazioni nei 2.780 edifici residenziali censiti nel 2018 sono 7.592 (dati ISTAT), con una superficie totale di 658.365 metri quadrati. Il comune di Rovato ha fatto registrare nel censimento del 2011 una popolazione pari a 18.352 abitanti, mostrando quindi nel decennio 2011 - 2018 una variazione percentuale di abitanti pari al 9,14 %.

Struttura per età della popolazione - Rovato

Anno (1° gennaio)	0-14 anni	15-64 anni	65+ anni	Totale Residenti	Età Media
2010	2.880	12.383	2.739	18.002	39,8
2011	3.072	12.549	2.731	18.352	39,6
2012	3.042	11.823	2.748	17.613	40,0
2013	3.241	12.324	2.877	18.442	40,0
2014	3.344	12.752	2.933	19.029	39,8
2015	3.380	12.802	3.036	19.218	40,1
2016	3.367	12.750	3.092	19.209	40,3
2017	3.341	12.657	3.134	19.132	40,7
2018	3.275	12.731	3.217	19.223	41,1
2019	3.190	12.439	3.271	18.900	41,5
2020	3.159	12.471	3.336	18.966	41,8
2021	3.166	12.674	3.349	19.189	41,9
2022	3.155	12.641	3.402	19.198	42,1
2023	3.111	12.786	3.478	19.375	42,2

Indicatori demografici

Anno	Indice di vecchiaia	Indice di dipendenza strutturale	Indice di ricambio della popolazione attiva	Indice di struttura della popolazione attiva	Indice di natalità (x 1.000 ab.)	Indice di mortalità (x 1.000 ab.)
2010	95,1	45,4	111,3	90,9	14,2	8,3
2011	88,9	46,2	119,2	94,1	14,7	7,7
2012	90,3	49,0	118,8	101,0	13,2	8,7
2013	88,8	49,6	111,6	103,2	12,4	7,2
2014	87,7	49,2	110,9	100,9	11,4	7,1
2015	89,8	50,1	108,1	105,6	12,7	7,6
2016	91,8	50,7	101,5	110,4	10,6	6,9
2017	93,8	51,2	102,3	116,8	10,0	7,1
2018	98,2	98,2	106,5	122,1	10,8	6,5
2019	102,5	51,9	107,0	126,2	9,6	7,5
2020	105,6	52,1	110,2	127,3	8,5	11,7
2021	105,8	51,4	107,5	128,2	9,5	8,1
2022	107,8	51,9	110,0	130,9	9,9	8,9
2023	111,8	51,5	107,0	131,1	-	-

Dove:

- Indice di vecchiaia
 Rappresenta il grado di invecchiamento di una popolazione. È il rapporto percentuale tra il numero degli ultrasessantacinquenni ed il numero dei giovani fino ai 14 anni. Ad esempio, nel 2016 l'indice di vecchiaia per il comune di Rovato dice che ci sono 91,8 anziani ogni 100 giovani.
- Indice di dipendenza strutturale
 Rappresenta il carico sociale ed economico della popolazione non attiva (0-14 anni e 65 anni ed oltre) su quella attiva (15-64 anni). Ad esempio, teoricamente, a Rovato nel 2016 ci sono 50,7 individui a carico, ogni 100 che lavorano.
- Indice di ricambio della popolazione attiva
 Rappresenta il rapporto percentuale tra la fascia di popolazione che sta per andare in pensione (55-64 anni) e quella che sta per entrare nel mondo del lavoro (15-24 anni). La popolazione attiva è tanto più giovane quanto più l'indicatore è minore di 100. Ad esempio, a Rovato nel 2016 l'indice di ricambio è 101,5 e significa che la popolazione in età lavorativa più o meno si equivale fra giovani ed anziani.
- Indice di struttura della popolazione attiva
 Rappresenta il grado di invecchiamento della popolazione in età lavorativa. È il rapporto percentuale tra la parte di popolazione in età lavorativa più anziana (40-64 anni) e quella più giovane (15-39 anni).

Per quanto riguarda i **cenni demografici per età, sesso e stato civile**, i seguenti dati sono relativi ai dati ISTAT 2023:

Età	Celibi /Nubili	Coniugati /e	Vedovi /e	Divorziati /e	Maschi	Femmine	Totale	
								%
0-4	904	0	0	0	474 52,4%	430 47,6%	904	4,7%
5-9	1.050	0	0	0	558 53,1%	492 46,9%	1.050	5,4%
10-14	1.157	0	0	0	619 53,5%	538 46,5%	1.157	6,0%
15-19	1.047	2	0	0	557 53,1%	492 46,9%	1.049	5,4%
20-24	996	37	0	0	579 56,1%	454 43,9%	1.033	5,3%
25-29	863	177	0	2	546 52,4%	496 47,6%	1.042	5,4%
30-34	758	394	0	15	631 54,1%	536 45,9%	1.167	6,0%
35-39	546	677	3	16	603 48,6%	639 51,4%	1.242	6,4%
40-44	551	888	7	63	806	703	1.509	7,8%

					53,4%	46,6%		
45-49	464	1.093	12	106	902 53,9%	773 46,1%	1.675	8,6%
50-54	345	1.044	21	119	824 53,9%	705 46,1%	1.529	7,9%
55-59	245	1.055	30	88	741 52,3%	677 47,7%	1.418	7,3%
60-64	161	823	72	66	570 50,8%	552 49,2%	1.122	5,8%
65-69	105	720	85	41	448 47,1%	503 52,9%	951	4,9%
70-74	89	598	136	30	411 48,2%	442 51,8%	853	4,4%
75-79	53	419	190	19	307 45,1%	374 54,9%	681	3,5%
80-84	35	251	240	7	209 39,2%	324 60,8%	533	2,8%
85-89	18	105	180	0	104 34,3%	199 65,7%	303	1,6%
90-94	5	27	93	1	38 30,2%	88 69,8%	126	0,7%
95-99	2	4	21	0	5 18,5%	22 81,5%	27	0,1%
100+	1	0	3	0	0 0,0%	4 100,0%	4	0,0%
Totale	9.395	8.314	1.093	573	9.932 51,3%	9.443 48,7%	19.375	100,0%

2.3 Inquadramento urbanistico e piani territoriali esistenti

Il Comune di Rovato è dotato di Piano di Governo del Territorio approvato con D.C.C. n. 11 del 15 marzo 2012 e pubblicato sul BURL, serie "Avvisi e concorsi", n. 36 del 5 settembre 2012.

Successivamente sono state approvate le seguenti modifiche:

- variante al Documento di Piano, Piano dei Servizi e Piano delle Regole che ha introdotto il SUAP – ditta Gnutti S.p.A. approvata con D.C.C. n. 46 del 5 novembre 2012, pubblicata sul BURL, serie "Avvisi e Concorsi", n. 4 del 23 gennaio 2013;
- variante specifica alla componente normativa del Piano delle Regole approvata con D.C.C. n. 52 del 17 novembre 2016, pubblicata sul BURL, serie "Avvisi e Concorsi", n. 58 del 28 dicembre 2016;
- variante agli Ambiti di trasformazione del Documento di Piano e al Piano delle Regole, approvata con D.C.C. n.11 del 19 aprile 2018 e pubblicata sul BURL, serie "Avvisi e Concorsi", n. 20 del 16 maggio 2018;

- variante puntuale al Piano delle Regole in tema di disciplina del settore commerciale, approvata con D.C.C. n.6 del 5 marzo 2020, pubblicata sul BURL, serie “Avvisi e Concorsi”, n. 20 del 13 maggio 2020.

Con D.C.C. n. 68 del 19.12.2017 è stata prorogata la validità del Documento di Piano approvato con D.C.C. n. 11 del 15 marzo 2012 e pubblicato sul BURL, serie “Avvisi e concorsi”, n. 36 del 5 settembre 2012, di 12 (dodici) mesi successivi all’adeguamento della pianificazione provinciale al Piano Territoriale Regionale.

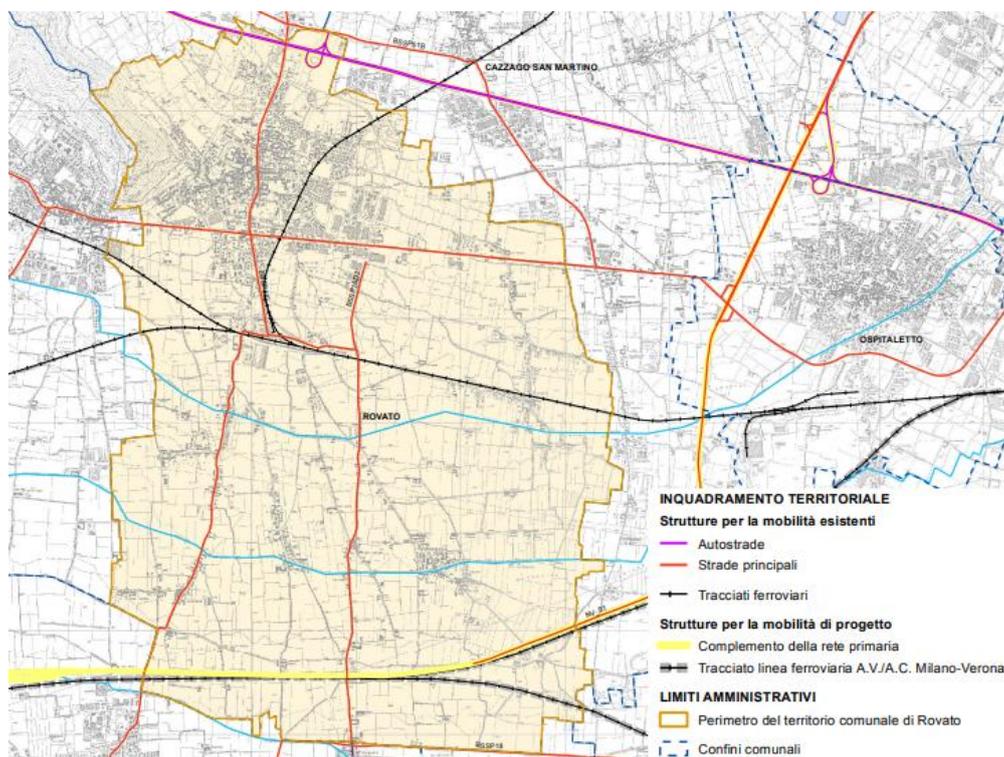
Il Comune di Rovato con la deliberazione di Giunta Comunale n. 42 del 22 febbraio 2021 ha dato avvio al procedimento di variante generale degli atti costituenti il Piano di Governo del Territorio; con la medesima deliberazione è stato contestualmente avviato il procedimento di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) così come previsto dagli indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi.

2.4 Reti infrastrutturali e dei servizi essenziali

Le arterie viabilistiche principali che attraversano il Comune di Rovato sono:

- La **Strada Provinciale SPBS11** (ex Strada Statale 11) che attraversa da Ovest ad Est, provenendo Coccaglio e percorrendo l’intera Via XXV Aprile prosegue in direzione di Brescia, nel territorio di Cazzago San Martino.
- La **Strada Provinciale XI** che dall’incrocio tra Via XXV Aprile e Via Solferino si snoda in direzione Nord verso Iseo attraversando il centro urbano in Via Solferino, Corso Bonomelli, Via Porcellaga e Via Franciacorta fino alla Rotonda Bonomelli.
- La **Strada Provinciale 62**, che dall’incrocio tra Via XXV Aprile e Viale Cesare Battisti prosegue a Sud fino alla Stazione Ferroviaria, deviando poi ad Ovest Sud-Ovest verso Castrezzato, attraversando la Frazione S. Andrea, la Località Alghisi, la Frazione S. Giuseppe dove, al confine con il territorio di Castrezzato si trova il raccordo con l’autostrada A35 Brebemi (uscita Castrezzato).
- La **Strada Provinciale 16**, che dalla Ex Strada Statale 11, alla rotonda tra Via XXV Aprile e Via Primo Maggio si dirige in direzione Sud verso Trenzano, attraversando la parte a Sud di Via Primo Maggio, Via S. Giorgio, Via Bargnana dove si trova il raccordo con l’autostrada A35 Brebemi (uscita Rovato). Da Via Primo Maggio, attraverso Via Lombardia si arriva alla Stazione Ferroviaria.
- La **Via Primo Maggio** nella parte che si snoda a Nord dalla rotonda con Ex Strada Statale 11 di Via XXV Aprile fino alla rotonda che si congiunge con la Strada Provinciale XI in Via Franciacorta (zona piscine) funge da variante al traffico per l’attraversamento del centro e da raccordo con il casello autostradale della A4 Milano – Venezia (casello di Rovato).
- La **Circonvallazione** che, snodandosi a Sud del centro abitato, alleggerisce il traffico della Ex Strada Statale XI nella direttrice Coccaglio-Brescia, intercettando la variante al traffico di Coccaglio fino alla rotonda all’incrocio tra Via Primo Maggio, Via Lazzaretto e Via Milano.

VIABILITÀ PRINCIPALE



FONTE: PGT DEL COMUNE DI ROVATO – TAV. C1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Per quanto riguarda la viabilità secondaria all'interno dell'abitato, questa si sviluppa principalmente lungo:

- **via Ettore Spalenza** che da Corso Bonomelli conduce all'Ufficio Postale e devia parte del traffico nelle strade periferiche;
- **via XX Settembre**, che pur essendo a senso unico conduce da Corso Bonomelli verso i popolosi quartieri ad Est;
- **via C. Martinengo** che funge anche da circonvallazione a Ovest del centro, molto utilizzata da automobilisti che vi transitano per evitare Corso Bonomelli;
- **via Rudone** molto frequentata per la presenza di un centro commerciale e vari negozi;
- **via Europa** frequentata da traffico per la presenza del polo scolastico e della scuola materna, oltre a fungere da raccordo verso la circonvallazione.

A Nord del territorio di Rovato, al confine con Cazzago S.Martino, si trova anche **il casello autostradale della A4 Milano – Venezia** (casello di Rovato), mentre a Sud, seguendo il percorso della SP62 verso Trenzano ci si può immettere nella **autostrada A35 BreBeMi** (uscita di Rovato).

Il territorio comunale di Rovato è attraversato da ben tre linee ferroviarie, con una stazione che funge da interscambio. Il piazzale è composto dai due binari di corsa della linea ferroviaria **Milano-Venezia**, dal binario terminale della linea per **Bergamo/Lecco** e da alcuni binari impiegati sia per le precedenze sia per la composizione di treni merci. Lo scalo merci, composto da piano caricatore, da alcuni binari di scalo e da un magazzino merci attraversato al suo interno da un binario, è posizionato sul lato Brescia ed è raccordato con la **stazione di Rovato Borgo** gestita da Ferrovienord. Quest'ultima fa parte della linea

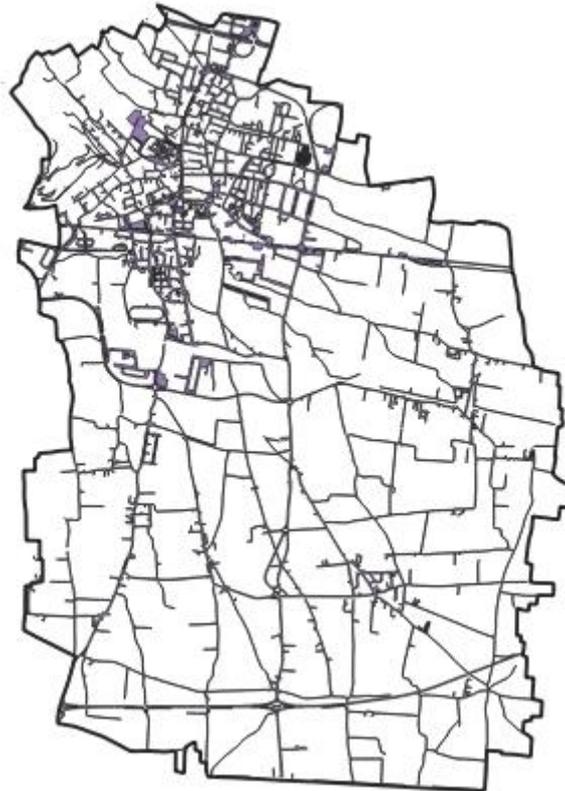
Rovato - Bornato, diramazione della Brescia – Iseo – Edolo su tale tratto è inoltre presente, più a nord, un'altra fermata a servizio del paese denominata Rovato Città.

Le linee Milano-Venezia e Brescia-Bergamo/Lecco non interferiscono con la viabilità stradale, in quanto le intersezioni sono costituite da sottopassi e sovrappassi.

La linea Rovato-Bornato, partendo dalla stazione si snoda in direzione Nord-Est, intersecando nell'ordine con dei passaggi a livello incustoditi le seguenti strade:

- la Strada Provinciale SPBS11 (ex Strada Statale 11) fra il civico 50 e il 54;
- via Ettore Spalenza fra il civico 49 e il 51;
- via Guglielmo Marconi all'altezza del civico 11 (dove è presente la fermata Rovato Città);
- via San Rocco all'altezza del civico 41.

VIABILITÀ STRADALE



FONTE: RIELABORAZIONE U.LAB DI DATI PRESI DAL GEOPORTALE REGIONE LOMBARDIA

2.5 Aree, strutture e risorse di emergenza

Le Aree di Emergenza, all'interno di un Piano di Protezione Civile, devono rispettare il requisito fondamentale della sicurezza, devono cioè essere localizzate in zone sicure, per il rischio considerato. Esse si distinguono in:

- Le **Aree di Attesa** sono luoghi "sicuri" in cui la popolazione si raccoglie in occasione di evacuazioni preventive o successivamente al verificarsi di un evento calamitoso, presso cui riceve le prime informazioni e i primi generi di conforto. Devono soddisfare requisiti di:
 - Sicurezza (non devono essere esposte al rischio per cui è prevista l'evacuazione);

- Accessibilità (devono poter essere raggiunte a piedi in modo rapido e sicuro);
- Adeguatezza (devono essere di adeguate dimensioni (≥ 1 mq x persona), meglio se poste nelle vicinanze di struttura di accoglienza presso cui assistere nell'immediato la popolazione evacuata);
- Riconoscibilità (devono essere spazi riconoscibili (piazze, parcheggi, spazi pubblici cittadini, etc.), indicati con precisione e chiarezza alla popolazione, anche mediante esercitazioni e la divulgazione di materiale informativo, nonché di adeguata segnaletica).

Nel capitolo 6.1.1. di questo documento sono elencate le schede tecniche delle aree di attesa ubicate all'interno del territorio di Rovato.

Il Sindaco, d'intesa il COC ed eventualmente con il Prefetto, confermerà o definirà di volta in volta, in base alla realtà contingente e alla reale necessità, le aree di attesa.

- Le **aree di accoglienza e ricovero** sono aree in cui verrà sistemata la popolazione costretta ad abbandonare la propria casa, per periodi più o meno lunghi a seconda del tipo di emergenza (da pochi giorni a mesi).

Si possono distinguere tre tipologie di aree di accoglienza:

- **STRUTTURE DI ACCOGLIENZA** (Si tratta di edifici destinati ad altri scopi che in caso di necessità possono accogliere la popolazione (palestre, scuole, oratori, capannoni, centri sportivi, etc.). Devono essere strutture dotate di servizi essenziali (riscaldamento, servizi igienici, docce). Spazio minimo per persona richiesto: 5 mq
- **TENDOPOLI** (Campi tenda che possono servire per l'accoglienza di alcuni giorni-qualche settimana. Allestire una tendopoli per molte persone (> 50) è un'opera che richiede tempo e personale addestrato in precedenza, soprattutto se il numero di tende da erigere è elevato. Una volta individuate in sede di pianificazione le aree idonee in situazioni di emergenza, il Comune dovrà prevedere la realizzazione degli impianti di base necessari al funzionamento delle aree stesse (fognatura, rete elettrica, rete idrica). Il raggiungimento delle aree individuate dovrà essere agevole anche per mezzi di grandi dimensioni (camion porta container e gru) e le vie di accesso non asfaltate dovranno essere protette da materiali (es. ghiaia) che impediscano lo sprofondamento dei mezzi.
- **INSEDIAMENTI ABITATIVI DI EMERGENZA** (Spazi aperti per installazione di container o moduli abitativi di emergenza che devono servire alla popolazione che rimane senza casa per periodi lunghi. I criteri di scelta dei siti in cui erigere questi insediamenti sono equivalenti a quelli indicati per le tendopoli.

L'approvvigionamento dei materiali necessari all'allestimento delle aree di accoglienza (tende, brande e coperte), può avvenire contattando le strutture operative provinciali, regionali o statali responsabili della fornitura, solitamente tramite i COM e CCS (Funzione 5 - Materiali e Mezzi).

Le indicazioni di massima sulle dimensioni delle tendopoli, secondo gli standard internazionali dell'UNHCR (United Nations High Commissioner for Refugees) sono i seguenti: lo spazio medio per persona in un campo di accoglienza è di 45 mq, comprensivi delle aree comuni e dei servizi necessari (servizi igienici, cucine) bisogna tener conto che alcune funzioni (aree parcheggio e stoccaggio delle merci) non sono standardizzabili e possono essere riviste in caso di esigenze particolari (es. presenza di aree limitate). Le dimensioni standard dei container, per un nucleo di 4 persone, sono solitamente di 12 x 3m (circa 36 mq), mentre la superficie complessiva, comprensiva delle aree di rispetto-pertinenza, possono variare dai 110 a 220 mq ciascuno, a seconda della disposizione dei moduli. Tali superfici sono da ritenersi indicative.

Il presente Piano presenta nei capitoli 6.1.2 e 6.1.3. rispettivamente le schede tecniche delle aree adibite a ricovero e ad accoglienza della popolazione.

- Le **aree di ammassamento soccorritori** sono luoghi di raccolta di uomini, mezzi e materiali necessari alle operazioni di soccorso, individuati in zone strategiche rispetto ai possibili scenari la cui gravità richiede l'intervento delle strutture operative dei livelli di coordinamento superiori. È opportuno, ove possibile, che tali aree siano prossime a strutture coperte che possano ospitare i soccorritori e le attrezzature e ad importanti snodi stradali. Solo la pianificazione regionale, provinciale/Città metropolitana/Ente area vasta e di ambito prevedono l'indicazione delle aree di ammassamento dei soccorritori e delle risorse dove dovranno trovare sistemazione idonea i soccorritori e le risorse necessarie a garantire un razionale intervento nelle zone di emergenza. Tali aree devono essere facilmente raggiungibili attraverso percorsi sicuri, anche con mezzi di grandi dimensioni, dotate di servizi idrici, elettrici e fognari, possibilmente prossime a strutture coperte che possano ospitare i soccorritori.

2.6 Inquadramento geologico e geomorfologico

Il comune di Rovato ha un'estensione di 26,10 kmq e si trova nella porzione occidentale del territorio della provincia di Brescia. Confina, in senso orario partendo da nord, con Erbusco, Cazzago San Martino, Travagliato, Berlingo, Trenzano, Castrezzato e Coccaglio.

L'altitudine massima è di 316 m s.l.m. alla sommità del Monte Orfano mentre quella minima, pari a 130 m s.l.m., si trova al margine sud-orientale del territorio, nei pressi di località Morti del Castrino. Il territorio di Rovato ricade nelle tavole C5e5 "Rovato", C6e1 "Chiari", D5a5 "Ospitaletto" e D6a1 "Travagliato" della Carta Tecnica Regionale della Lombardia in scala 1:10.000.

La morfologia monotona sub-pianeggiante che caratterizza quasi integralmente il territorio comunale è interrotta dalla porzione più orientale del rilievo montuoso del Monte Orfano.

La fascia a debole pendenza di raccordo tra il versante orientale del M. Orfano e la piana antistante è occupata nella parte centrale dal nucleo antico del paese. Nel comune di Rovato sono riconoscibili due settori geologicamente ben distinti, rappresentati dal rilievo del Monte Orfano, situato nella porzione nord-occidentale del comune, e dalla restante parte pianeggiante, appartenente all'alta pianura bresciana, costituita da depositi quaternari di tipo fluvioglaciale. Una piccola parte di territorio, posta a nord del Monte Orfano, è caratterizzata dai depositi glaciali che costituiscono la porzione più distale dell'anfiteatro morenico del Sebino.

La formazione geologica più antica presente nel territorio comunale è rappresentata dal *Conglomerato di Monte Orfano* (Miocene sup.), affiorante sul rilievo omonimo, costituita da *puddinghe poligeniche ben cementate* ad elementi prevalentemente calcarei, con intercalazioni di livelli calcarenitici e marnosi. In particolare, tale conglomerato è formato da ciottoli cementati. I clasti che compongono la formazione appartengono per lo più a *rocce giurassico-cretaciche di natura calcarea, calcareo-marnosa, dolomitica e selcifera* (Corna, Medolo, Selcifero, Maiolica e Scaglia). I conglomerati sono intercalati da alcuni livelli di calcarenite fortemente cementata associata a livelli marnosi, soprattutto nella porzione sud-est del monte, verso il convento dell'Annunciata di Rovato. Questi depositi sono formati da limi e sabbie calcaree compatte, di spessore superiore anche a 10 m. Le intercalazioni marnose comunque hanno una scarsa continuità laterale verso ovest. Lo spessore totale della formazione del Conglomerato di Monte Orfano è stimato attorno agli 800 m. Si ritiene che i depositi presenti sul Monte Orfano si siano sedimentati in ambiente marino di tipo deltizio.

Il Conglomerato di Monte Orfano è frequentemente ricoperto da suoli rossastri sottili (30-50 cm), con scheletro da comune a frequente, tessitura franca, drenaggio rapido.

Al piede dei versanti si trova una fascia di depositi detritico-coluviali costituiti prevalentemente da *limi argillosi con ghiaia in genere piuttosto scarsa*. Localmente sono presenti *livelli sabbiosi contenenti ghiaietto*.

Questo materiale deriva dall'alterazione e dal disfacimento del substrato roccioso, eroso, trasportato per gravità e rideposto al piede dei versanti dalle acque di ruscellamento. Le falde detritico-colluviali di collegamento con la pianura sottostante sono caratterizzate da pendenza variabile dal 5 al 30% e sono prevalentemente terrazzate.

I suoli sono generalmente molto profondi (> 150 cm), con scheletro da comune ad assente, tessitura franco-argillosa in superficie e argillosa in profondità, a drenaggio buono o moderatamente rapido.

La porzione di territorio compresa tra il M. Orfano e la parte settentrionale dell'abitato è occupata da depositi morenici riferibili alle cerchie esterne dell'anfiteatro sebino. Questi depositi sono costituiti da ghiaie e sabbie localmente cementate con strato di alterazione argilloso di colore rossastro per uno spessore massimo di circa 2 metri. Tutta la restante parte del territorio comunale appartiene alla piana fluvioglaciale del Pleistocene superiore che costituisce il livello fondamentale della pianura formata dai depositi degli scaricatori fluvioglaciali dell'antico ghiacciaio sebino.

I depositi fluvioglaciali sono costituiti prevalentemente da *ghiaia con sabbia e ciottoli* che provengono dallo smantellamento delle cerchie moreniche più elevate o più interne (quindi più recenti) ad opera dei corsi d'acqua di scioglimento dei ghiacciai. Presentano una struttura a grosse lenti caratterizzate da differente granulometria e localmente contengono lenti sabbioso-limose o argillose.

In profondità, già a partire da 15 metri dal p.c., sono presenti livelli conglomeratici che intorno a 30 m passano a conglomerati compatti o fessurati, con intercalazioni di lenti prevalentemente ghiaiose e più raramente argillose e limoso-argillose.

Dai dati di tipo geotecnico è possibile identificare principalmente due aree con parametri differenti.

In linea generale, i depositi fluvioglaciali presenti nella maggior parte del territorio possiedono caratteristiche geotecniche buone, inferiormente alla copertura pedologica che localmente può superare 1,5 m di spessore. Inoltre, la superficie della falda acquifera è posta a profondità che variano da 60-70 m da p.c. a nord a circa 30 m da p.c. a sud.

Nella porzione nord-occidentale del territorio, dove sono stati cartografati i depositi morenici e i depositi fluvioglaciali con coperture limoso-argillose, si evidenzia la presenza di un orizzonte superficiale costituito in prevalenza da terreni di natura limoso-argillosa con livelli sabbiosi saturi. A causa della natura dei terreni, inoltre, è possibile avere fenomeni di ristagno d'acqua in superficie nelle aree più depresse.

Questi depositi, insieme ai depositi detritico-colluviali, situati al piede dei versanti del Monte Orfano, possiedono caratteristiche geotecniche piuttosto variabili in funzione della granulometria, della presenza di acqua, ecc.

Dal punto di vista geomorfologico il territorio comunale di Rovato può essere suddiviso in tre settori ben distinti:

- il rilievo del Monte Orfano, caratterizzato da versanti con pendenze generalmente comprese tra il 30% ed il 70%;
- la fascia pedecollinare di raccordo con la piana antistante, caratterizzata da pendenze variabili, comprese tra il 30% e il 5%;
- la vasta pianura fluvioglaciale che appartiene all'alta pianura bresciana e che degrada in direzione sud e sud-est, a morfologia debolmente ondulata.

Dal punto di vista geomorfologico l'alta pianura bresciana è costituita da ampie conoidi ghiaioso-sabbiose a morfologia subpianeggiante o leggermente convessa. Si tratta di superfici formatesi per colmamento alluvionale durante l'ultima glaciazione da parte dei torrenti alimentati dalle acque di fusione del ghiacciaio sebino. L'elemento caratterizzante è il rilievo del M. Orfano, che si eleva per circa 130-150 m. rispetto al territorio circostante. Il versante nord-est risulta boscato, mentre quello sud-est è terrazzato per la coltivazione soprattutto della vite. È segnalata la presenza di massi erratici lungo il versante compreso tra il Convento e San Michele. Non si segnalano dissesti lungo le pendici del M. Orfano ad eccezione di alcuni piccoli smottamenti legati per lo più al cedimento del ciglio dei terrazzi

agricoli. Si segnalano alcune aree interessate in passato da fenomeni di allagamento in occasione di eventi meteorici eccezionali, seppur con modesti valori di velocità e altezze d'acqua. Tali problemi idraulici sono legati ad insufficienza della rete idrografica, soprattutto in corrispondenza di alcuni ponti o attraversamenti, rispetto alle portate che temporaneamente si verificano in occasione di eventi temporaleschi particolarmente intensi.

2.7 Inquadramento idrografico

Non sono presenti nel territorio comunale di Rovato corsi d'acqua inseriti nell'elenco dell'Allegato A alla D.G.R. n. VII/13950 del 1/8/2003. Gli unici due corsi d'acqua di competenza comunale sono il **Fosso Carera** e il **Torrente Plodio** ed entrambi scorrono nella parte settentrionale del territorio. Il restante territorio pianeggiante di Rovato risulta solcato da un fitto reticolo di canali irrigui che fanno capo al **Consorzio di Bonifica Sinistra Oglio**. In particolare, si riconoscono alcune direttrici principali, che sono: la **Roggia Fusia**, la **Seriola Nuova di Chiari**, la **Seriola Castrina**.

Tutte le seriole, rogge e fossi principali, fatta eccezione per la Roggia Fusia, che presenta andamento nord-sud, sono orientati in senso est-ovest e lo scorrimento delle acque avviene da ovest verso est.

Nella tabella è presentata la classificazione dei corsi d'acqua:

ELENCO DEI CORSI D'ACQUA APPARTENENTI AL RETICOLO IDRICO MINORE DEL COMUNE DI ROVATO (sono esclusi da questo elenco i tratti intubati e i canali temporanei)				
Consorzio regionale gestore	Denominazione	Origine	Ente competente pulizia idraulica	Sezione consortile
n°6 Oglio - Mella	Seriola Fusia	Lago d'Iseo	Comune di Rovato	Franciacorta
n°6 Oglio - Mella	Seriola Nuova	Fiume Oglio	Consorzio regionale	Seriola Nuova di Chiari
n°6 Oglio - Mella	Seriola Castrina	Fiume Oglio	Consorzio regionale	Castrina

Nel capito 3.4.1 di questo Piano di Protezione Civile vengono descritti con maggiore dettaglio i corsi d'acqua appena citati e come essi si collegano allo scenario di rischio idraulico.

2.8 Inquadramento meteo-climatico

La Lombardia si trova nella parte centrale della pianura padana, in un contesto che presenta caratteristiche particolari dal punto di vista climatologico, determinate in gran parte dalla conformazione orografica dell'area, circondata dalle Alpi a nord e delimitata a sud dagli Appennini.

Dal punto di vista climatico, il territorio di Rovato, ricade nel cosiddetto **Mesoclima Padano**, che insieme ai mesoclimi alpino e insubrico caratterizza l'intera regione Lombardia. Il Mesoclima Padano è caratteristico di aree di pianura dove i campi meteorologici medi (in particolare quelli della temperatura e delle precipitazioni variano con relativa gradualità. Le temperature medie annue sono uniformi e variano fra 12 e 14 gradi °C, mentre la piovosità media si attesta fra i 600 e 1100 mm/anno; la ventosità è ridotta e frequenti sono gli episodi temporaleschi estivi.

Il clima Padano è una tipologia di transizione fra clima mediterraneo ed europeo: principali caratteristiche sono inverni rigidi ed estati relativamente calde, elevata umidità, specie nelle aree con maggiore densità idrografica, nebbie abbastanza frequenti in inverno, piogge piuttosto limitate ma relativamente ben distribuite durante tutto l'anno, ventosità ridotta e frequenti episodi temporaleschi estivi. In generale il clima è di tipo continentale, anche se fortemente mitigato nei caratteri di continentalità dalla vicinanza del Mediterraneo e, a livello più locale, dalla presenza dei laghi prealpini.

La distribuzione delle precipitazioni nel corso dell'anno mostra due massimi, uno principale in autunno ed uno secondario in primavera. La ventosità, generalmente ridotta, può subire sensibili accentuazioni in coincidenza dei fenomeni di foehn alpino o di particolari condizioni depressionarie o temporalesche.

3 INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI E DEFINIZIONE DEI RELATIVI SCENARI

3.1 Premessa

Ai sensi dell'art. 2 del Codice della Protezione Civile, l'identificazione e lo studio degli scenari di rischio si caratterizza come una attività di previsione che risulta funzionale sia ai fini dell'allertamento che della pianificazione di protezione civile.

Lo scenario di rischio è il prodotto integrato di una attività descrittiva, svolta in modo coerente e plausibile ed accompagnata da cartografia esplicativa, e di una attività valutativa relativamente agli effetti che possono essere determinati sull'uomo, sui beni, sugli insediamenti, sugli animali e sull'ambiente, dall'evoluzione nello spazio e nel tempo di un evento riconducibile ad una o più delle tipologie di rischio di cui all'art. 16, comma 1 del Codice della Protezione Civile.

Questi rischi, applicati al territorio di Rovato, sono: sismico, idraulico, idrogeologico, da fenomeni meteorologici avversi e da incendi boschivi e fenomeni valanghivi. Vi sono poi i rischi antropici (art. 16, comma 2, del Codice) che sono: chimico, industriale, da trasporti e igienico-sanitario; anch'essi devono essere considerati e recepiti dalle singole pianificazioni territoriali, qualora abbiano ricadute sui territori analizzati.

L'obiettivo primario di ogni scenario di rischio nell'ambito di un Piano di protezione civile è quello di definire e orientare le attività decisionali finalizzate alla attuazione degli elementi strategici necessari all'esecuzione del piano medesimo. Lo scenario di rischio può ad esempio supportare la ricerca per l'ubicazione più idonea dei centri di coordinamento e delle aree di emergenza nei siti a minor rischio, nonché contribuire al dimensionamento di alcuni requisiti funzionali, quali ad esempio la superficie delle aree destinate alla gestione dell'emergenza e il numero di posti letto da garantire, e può altresì costituire una base decisionale fondamentale per prefigurare e dimensionare ogni azione prevista nel modello di intervento.

3.1.1 Concetto di rischio

Nel linguaggio comune, con il termine rischio si indica un potenziale effetto negativo su un bene o un soggetto, che può derivare da determinati processi in corso o da determinati eventi futuri, tale termine è spesso usato come sinonimo di probabilità di una perdita o di un pericolo.

Nella valutazione del rischio il concetto di rischio combina la probabilità del verificarsi di un evento con l'impatto che questo evento potrebbe avere e con le sue differenti circostanze di accadimento.

Per poter procedere ad una corretta valutazione è quindi importante individuare un indice del rischio. In termini molto semplici questo indice può essere determinato dalla seguente "formula-rischio":

$$RT = P \times D = P \times (V \times E)$$

- **RT= Rischio Territoriale:** rappresenta il rischio presente nel territorio preso in esame.
- **P = Pericolo:** esprime la probabilità che in una zona si verifichi un evento dannoso di una determinata intensità entro un determinato periodo di tempo. La pericolosità è dunque anche in funzione della frequenza dell'evento. In certi casi (come per le alluvioni) è possibile stimare, con una approssimazione accettabile, la probabilità di accadimento per un determinato evento entro il periodo di ritorno. In altri casi, tale stima è di gran lunga più difficile da ottenere. In sintesi, esprime le caratteristiche del fenomeno.
- **D = Danno atteso:** in termini analitici è la conseguenza dei danni dovuti al manifestarsi dell'evento pericoloso, determinato dalla combinazione di due fattori, e cioè la vulnerabilità e l'esposizione al rischio di un determinato bene o territorio. In sintesi, esprime il modo di "reagire" del territorio.

- **V = Vulnerabilità:** si intende l'attitudine di un determinata "componente ambientale" (popolazione umana, edifici, servizi, infrastrutture, ecc.) a sopportare gli effetti in funzione dell'intensità dell'evento. La vulnerabilità esprime il grado di perdite di un dato elemento o di una serie di elementi risultante dal verificarsi di un fenomeno di una data magnitudo.
- **E = Esposizione:** indica l'elemento che deve sopportare l'evento e può essere espresso o dal numero di presenze umane o dal valore delle risorse naturali ed economiche presenti, esposte ad un determinato pericolo. Il prodotto vulnerabilità per valore indica quindi le conseguenze derivanti all'uomo, in termini sia di perdite di vite umane, che di danni materiali agli edifici, alle infrastrutture ed al sistema produttivo.

È da rilevare che spesso, nel linguaggio comune, si parli di rischio quando invece si dovrebbe trattare di pericolosità cioè del verificarsi degli eventi calamitosi a prescindere dagli effetti, in termini di danno, che essi producono.

Il **rischio** esprime dunque il numero atteso di perdite di vite umane, di feriti, di danni a proprietà, di distruzione di attività economiche o di risorse naturali, dovuti ad un particolare evento dannoso; in altre parole, il rischio è il prodotto della probabilità di accadimento di un evento per le dimensioni del danno atteso.

La valutazione e l'individuazione dei rischi e dei fenomeni calamitosi è quindi il presupposto necessario da cui partire al fine di preordinare sistemi di prevenzione e d'intervento idonei, a tale riguardo si elencano di seguito i rischi che si ritiene debbano essere considerati.

Alla luce dell'analisi effettuata sugli eventi precursori, ed in base agli studi del territorio, alle sue caratteristiche geomorfologiche, tenendo conto della struttura sociale e delle attività antropiche, sono individuati i principali rischi che possono interessare il territorio comunale allo stato delle conoscenze attuali.

Per quanto riguarda la possibilità di accadimento si definisce una scala delle Pericolosità, riferendosi ad una correlazione più o meno diretta tra la vulnerabilità a livello territoriale e la probabilità che si verifichi l'evento indesiderato, tenendo conto della frequenza secondo indicatori statistici sulla base anche di serie storiche. Di seguito è riportata la Scala generale, seppure approssimativa, delle **Pericolosità**:

Livello	Criteri	Valore
Non probabile	Non sono noti episodi già verificatisi. L'evento analizzato potrebbe provocare un danno solo in circostanze poco probabili ed indipendenti da fenomeni precursori.	P1
Poco probabile	L'evento preso in esame potrebbe provocare un danno solo in circostanze sfortunate o rare. Sono noti solo rarissimi episodi già verificatisi.	P2
Probabile	L'evento preso in esame potrebbe provocare un danno anche se in modo non automatico e/o diretto. È noto qualche episodio in seguito al quale si sono riscontrati danni di modesta entità.	P3
Altamente probabile	Esiste una correlazione diretta tra l'evento ed il verificarsi del danno ipotizzato. Si sono già verificati gravi danni conseguenti all'evento evidenziato nel territorio preso in esame o in altri simili ovvero in situazioni avverse simili.	P4

Nella tabella seguente si è riprodotta una scala semplificata dell'Esposizione al danno:

Livello	Criteri	Valore
Lieve	I danni sono quasi inconsistenti. Le eventuali persone coinvolte non subirebbero serie conseguenze. Il ripristino alla normalità può essere fatto in tempi rapidi.	E1
Medio	Si verificherebbero danni dagli esiti temporanei. Eventuali persone coinvolte subirebbero danni senza tuttavia essere in pericolo di vita.	E2
Grave	Ingenti danni patrimoniali. Possibile pericolo di vita per le persone coinvolte, anche se in numero limitato.	E3
Gravissimo	Ingenti danni patrimoniali, anche irreparabili. Alto numero di persone coinvolte con pericolo di vita.	E4

I risultati sono esprimibili in un'opportuna rappresentazione grafico-matriciale sottostante e consentono di definire le priorità e la programmazione temporale degli interventi di prevenzione da adottare.

Valore di Pericolosità	Valore di Rischio				Valore di esposizione
	R1	R2	R3	R4	
P4	R1	R3	R4	R4	
P3	R1	R2	R3	R4	
P2	R1	R2	R2	R3	
P1	R1	R1	R1	R1	
	E1	E2	E3	E4	

dove:

R4	Alto rischio: Azioni preventive indilazionabili.
R3	Medio rischio: Azioni di prevenzione necessarie da programmare con urgenza.
R2	Basso rischio: Azioni correttive e/o migliorative da programmare nel breve-medio periodo.
R1	Scarso rischio: Azioni migliorative da valutare in fase di programmazione.

3.1.2 Individuazione e valutazione dei rischi

Nel seguito, sulla base dell'analisi del territorio (Cap. 2), sono individuati e valutati i vari rischi che si possono presentare, secondo il seguente schema:

- RISCHIO: descrizione dell'evento preso in analisi

- FENOMENI: dettaglio dei diversi aspetti sotto i quali il rischio si può presentare o conseguenze dirette che comportano ulteriori rischi
- FONTI DOCUMENTALI: documenti e dati statistici presi in esame al fine di determinare l'incidenza del rischio esaminato a livello territoriale
- PERICOLOSITA': incidenza del rischio a livello territoriale, basandosi su precedenti manifestazioni dell'evento dannoso, su banche dati e su rilievi statistici
- SISTEMI DI MONITORAGGIO: sistemi adottati o adottabili a livello comunale, provinciale, regionale e nazionale, per tenere sotto controllo situazioni che possono indicare in anticipo il manifestarsi dell'evento o misurarne l'entità
- SCENARI DI RISCHIO: ricostruzione dei possibili scenari a livello comunale determinati dal manifestarsi dell'evento avverso, stima della popolazione coinvolta nell'evento massimo atteso

3.2 Rischio idraulico ed idrogeologico

Tra i fattori naturali che predispongono il territorio a frane e alluvioni, rientra senza dubbio la conformazione geologica e geomorfologica.

Tuttavia, tale rischio è stato fortemente condizionato dall'azione dell'uomo e dalle continue modifiche del territorio che hanno, da un lato, incrementato la possibilità di accadimento dei fenomeni e dall'altro aumentato la presenza di beni e di persone nelle zone dove tali eventi erano possibili e si sono poi manifestati, a volte con effetti rilevanti.

A seguito dell'emanazione di provvedimenti normativi anche recenti, sono state individuate e classificate da parte della Regione Lombardia, della Provincia di Brescia e del Comune di Rovato, le aree a rischio idrogeologico del territorio comunale.

Gli allagamenti e le esondazioni dei corsi d'acqua presenti nel territorio comunale possono determinarsi a seguito di piogge persistenti o di violenti nubifragi talvolta verificatisi anche a monte del territorio comunale stesso, gli effetti risultano ancora più dannosi e rilevanti allorquando il corso d'acqua in piena è interessato da materiale detritico di alveo e da materiale arboreo di sponda.

Circa l'andamento degli allagamenti, si possono ritenere a rischio le aree urbane di quota inferiore al medio piano campagna dove le opere di urbanizzazione, ormai datate, non garantiscono il defluire delle acque pluviali verso i bacini scolanti o i punti di raccolta di scolo meccanico, tuttavia le manifestazioni d'ordine naturale, i bollettini meteo-previsionali unitamente ai preallarmi che provengono dalle Autorità Centrali (Dipartimento della Protezione Civile) e/o Regionali (ARPA) con bollettini meteo, consentono di disporre di margini di tempo sufficiente per interventi adeguati alla gravità del rischio segnalato.

Tra questi interventi vanno segnalati:

- il controllo costante dell'innalzamento del livello dei corsi di acqua e della tenuta dei manufatti e degli argini;
- le predisposizioni per l'eventuale evacuazione delle aree maggiormente minacciate.

I fenomeni idrogeologici presi in considerazione sono:

- Frane
- Esondazione corsi d'acqua
- Temporali forti:
 - Rovesci di pioggia, allagamenti
 - Raffiche di vento
 - Grandine
 - Trombe d'aria
- Vento forte

- Nevicate eccezionali

3.3 Rischio frane

Si intende per frana un “movimento di una massa di roccia, terra o detrito lungo un versante”. Le frane differiscono tra loro a seconda dei fattori di volta in volta considerati: tipo e cause del movimento, durata e ripetitività del movimento, tipo e proprietà meccaniche del materiale interessato, caratteristiche e preesistenza o meno della superficie di distacco o di scorrimento.

3.3.1 *Analisi della pericolosità e mappatura del rischio*

Rischio

Esistono diversi metodi per la valutazione e la zonazione del rischio di frane, tali metodologie, talune più analiticamente ed altre in modo più speditivo, prendono in considerazione un considerevole numero di variabili nella definizione della pericolosità e nella successiva attribuzione del grado di rischio. Ai fini del presente documento, si è ritenuto opportuno definire in itinere una metodologia speditiva che, recependo alcune delle raccomandazioni contenute in letteratura, consentisse di pervenire ad un sufficiente quadro del rischio a livello comunale, individuando le aree critiche per le quali strutturare il cosiddetto “scenario di rischio”. Il primo dato di partenza è il quadro di sintesi della pericolosità idrogeologica su base comunale effettuata nel Piano Stralcio per l’Assetto Idrogeologico. Il primo e più semplice indicatore è la presenza o assenza di perimetrazioni riguardanti aree con elementi di pericolosità idrogeologica. Dall’analisi dei documenti presi in considerazione si è rilevata, su base comunale, l’assenza di aree soggette a fenomeni di dissesto.

Fenomeni

Le tipologie di frane prese in considerazione sono:

- di **crollò**: il termine si riferisce ad una massa di terreno o di roccia che si stacca da un versante molto acclive o aggettante e che si muove per caduta libera con rotolamenti e/o rimbalzi. Tipico delle frane di crollo è inoltre il movimento estremamente rapido.
- di **scorrimento**: sono movimenti caratterizzati da deformazione di taglio e spostamento lungo una o più superfici di rottura localizzate a diversa profondità nel terreno. La massa dislocata si muove lungo tale superficie che rappresenta quindi il limite tra la zona che è instabile e quella che invece è stabile. A seconda della morfologia della superficie di separazione, si possono distinguere due tipi di scorrimenti: rotazionali (superficie curva) o traslazionali (superficie piana o leggermente ondulata).
- di **colamento**: in questo caso si ha una deformazione continua nello spazio di materiali lapidei e sciolti; il movimento, cioè, non avviene sulla superficie di separazione fra massa in frana e materiale in posto, ma è distribuito in modo continuo anche nel corpo di frana. I colamenti coinvolgono sia materiali rocciosi o detritici, che sciolti, ed in questo caso l’aspetto del corpo di frana è chiaramente quello di un materiale che si è mosso come un fluido. Questi ultimi tipi di colamenti sono molto rapidi (si parla, infatti, anche di colate rapide di fango) come è stato possibile osservare nel caso della tragedia di Sarno del 1998, durante la quale si è avuta la morte di 160 persone.

3.3.2 *Dati statistici e incidenza del rischio*

Fonti documentali

Le fonti principali di documentazione consultate inerenti al rischio di frane sono:

- A livello comunale lo studio geologico a supporto del Piano di Governo del Territorio, realizzato ai sensi della L.R. 41/97 e ai sensi della L.R. 12/2005 - D.G.R. VIII/1566 del 22.12.2005 (cfr. link in <http://www.cartografia.regione.lombardia.it> e <http://www.pgt.regione.lombardia.it>);

- per frane, colate di detrito, erosione di versante, erosioni torrentizie ed eventi simili, il riferimento principale è il censimento dei dissesti realizzato dalla Regione Lombardia nell'ambito del Progetto IFFI, disponibile sul SIT regionale nella sezione dedicata alla cartografia on-line: "GeoIFFINet – Inventario delle frane e dei dissesti idrogeologici della Regione Lombardia";
- le perimetrazioni contenute negli elaborati del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) dell'Autorità di Bacino del Fiume Po, aggiornato, attraverso modifiche e integrazioni ancora in itinere, all'ottobre del 2004;
- le informazioni disponibili contenute nel Piano di Emergenza Provinciale – Rischio Idrogeologico da frana.

Pericolosità

Le informazioni ricavate con i criteri precedentemente esposti sono state giudicate sufficienti a fornire un quadro esauriente del dissesto idrogeologico ai fini del presente piano. Si rileva che la particolare conformazione geologica del territorio di Rovato lo rende esente dalla caratterizzazione di possibili fenomeni franosi. Occorre però specificare che la copertura boschiva del monte Orfano facente parte di Rovato, in gran parte formata da pino nero attaccato da un parassita che la sta distruggendo completamente potrebbe provocare fenomeni di cedimento del suolo argilloso in seguito al progressivo logoramento del manto vegetale.

Non risultano inventariate frane secondo i dati di catalogazione rilevati dal portale regionale GeoIFFINet (inventario frane e dissesti idrogeologici della Regione Lombardia).

3.3.3 Sistemi di monitoraggio

Non si ritiene necessario adottare particolari sistemi di monitoraggio di movimenti franosi, data l'assenza di tale rischio sul territorio.

3.3.4 Scenari di rischio

Data l'insussistenza del rischio, non è possibile delineare o ipotizzare scenari sul territorio comunale. Si riporta di seguito, a solo fine esemplificativo, la procedura di valutazione del rischio idraulico descritta nella relazione dell'Autorità del Bacino del Po che consente l'assegnazione di classi di rischio alle unità elementari in cui è diviso il territorio del bacino idrografico. In via qualitativa il significato fisico delle classi di rischio individuate è riconducibile alle seguenti definizioni che esprimono le conseguenze attese a seguito del manifestarsi dissesti:

R4	Molto elevato	per il quale sono possibili la perdita di vite umane e lesioni gravi alle persone, danni gravi agli edifici ed alle infrastrutture, la distruzione di attività socioeconomiche;
R3	Elevato	per il quale sono possibili problemi per l'incolumità delle persone, danni funzionali agli edifici ed alle infrastrutture con conseguente inagibilità degli stessi e interruzione delle attività socioeconomiche;
R2	Medio	per il quale sono possibili danni minori agli edifici ed alle infrastrutture che non pregiudicano l'incolumità delle persone, l'agibilità degli edifici e lo svolgimento delle attività socioeconomiche;
R1	Moderato	per il quale sono possibili danni sociali ed economici marginali.

3.4 Rischio idraulico – esondazioni corsi d’acqua

Il rischio idraulico considera le conseguenze indotte da fenomeni di trasferimento di onde di piena nei tratti di fondovalle e di pianura che non sono contenute entro l’alveo naturale o gli argini. L’acqua invade le aree esterne all’alveo naturale con quote e velocità variabili in funzione dell’intensità del fenomeno, delle condizioni meteorologiche e delle condizioni morfologiche del territorio. Si tratta in generale di fenomeni molto estesi, che possono generare danni anche gravissimi. Tra le cause dell’aumento della frequenza dei fenomeni vi sono senza dubbio l’elevata antropizzazione e la diffusa impermeabilizzazione del territorio, che impedendo l’infiltrazione della pioggia nel terreno, aumentano i quantitativi e le velocità dell’acqua che defluisce verso i fiumi, la mancata pulizia degli stessi e la presenza di detriti o di vegetazione che rende meno agevole l’ordinario deflusso dell’acqua.

3.4.1 Analisi della pericolosità e mappatura del rischio

Fenomeni

Nella tabella è presentata la classificazione dei corsi d’acqua:

ELENCO DEI CORSI D’ACQUA APPARTENENTI AL RETICOLO IDRICO MINORE DEL COMUNE DI ROVATO (sono esclusi da questo elenco i tratti intubati e i canali temporanei)				
Consorzio regionale gestore	Denominazione	Origine	Ente competente pulizia idraulica	Sezione consortile
n°6 Oglio - Mella	Seriola Fusia	Lago d’Iseo	Comune di Rovato	Franciacorta
n°6 Oglio - Mella	Seriola Nuova	Fiume Oglio	Consorzio regionale	Seriola Nuova di Chiari
n°6 Oglio - Mella	Seriola Castrina	Fiume Oglio	Consorzio regionale	Castrina

La **Seriola Fusia**, fra i principali canali irrigui del bresciano, direttamente derivata dal Lago d’Iseo (presso Paratico), interessa la porzione orientale del territorio comunale, entrando in Rovato dalla parte di Coccaglio lambisce con il proprio corso la fascia pedemontana del Monte Orfano., scorre per un chilometro fra gli orti che ne vengono irrigati, poi s’inoltra fra le case del paese attraversata da diversi ponticelli e punteggiata di vecchi lavatoi, costeggia gli edifici di via Rudone infine passando accanto ai due mulini in disuso arriva a Corso Bonomelli dove si interra passando sotto la Strada Provinciale XI per poi riaffiorare a cielo aperto in Via Spalenza, virando verso sud.

Presenta i seguenti caratteri idraulici:

- Lunghezza del percorso compreso tra le linee di confine dei territori comunali di Coccaglio e di Rovato: m.2.500;
- Portata idrica media estiva: mc/sec 4,00 - mc/sec 3,00;
- Portata idrica media invernale: mc/sec 1,00.

La **Seriola Nuova** proviene dal partitore della Seriola Vecchia, posto in località Bosco Levato a Pontoglio, e termina nel territorio di Torbole Casaglia, sviluppando un percorso di circa 28 chilometri che si snoda a valle della Fusia. Il percorso della Seriola Nuova, provenendo dalla campagna di Coccaglio attraversa in senso latitudinale da ovest a est il settore meridionale del territorio comunale, interessando le frazioni di S. Andrea, S. Anna e Duomo, per proseguire nel territorio di Cazzago S. Martino.

La condotta della Seriola Nuova è caratterizzata dai seguenti caratteri idraulici:

- Lunghezza approssimata del percorso compreso tra le linee di confine dei territori comunali di Coccaglio e di Cazzago: m.3.400;
- Portata idrica media estiva: mc/sec 4,00;
- Portata idrica media invernale: mc/sec 1,00 - mc/sec 1,50.

La **Seriola Castrina** ha la presa a circa m. 300 a valle del ponte vecchio di Palazzolo e con un percorso di Km.35 raggiunge il territorio di Travagliato. Proviene da Coccaglio, più a sud rispetto alla Seriola Nuova,

interessando le frazioni di S. Giuseppe e S. Giorgio, dove si dipartono vasi irrigui, per poi proseguire in località Pedrocca di Cazzago S. Martino.

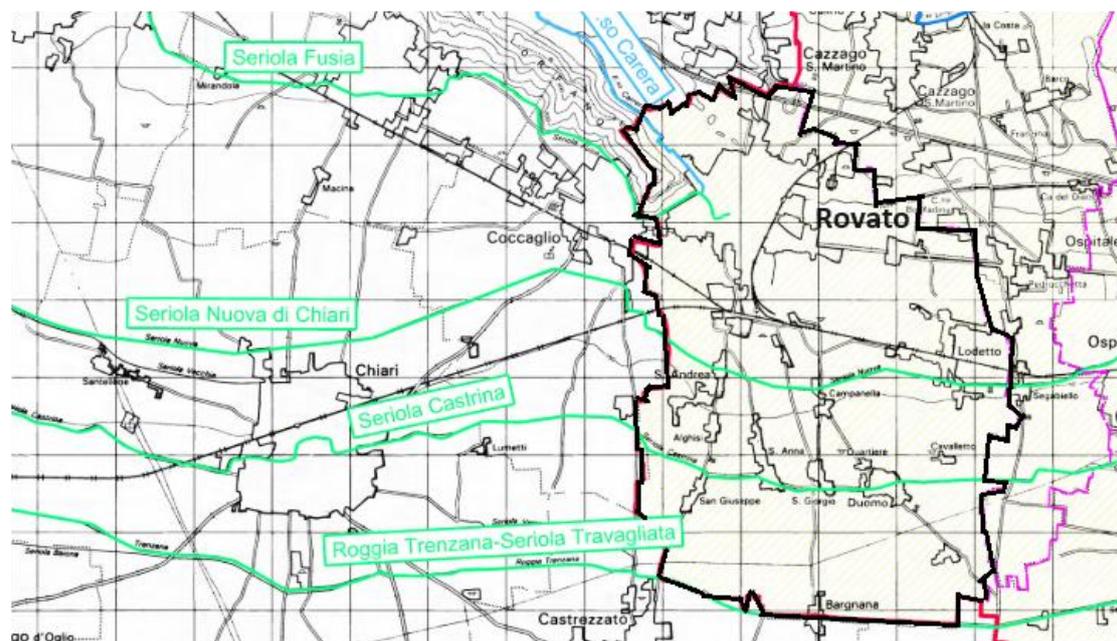
Vengono di seguito riportati i caratteri idraulici della tratta considerata:

- Lunghezza approssimata del percorso compreso tra le linee di confine dei territori comunali di Coccaglio e di Rovato: m.3.000;
- Portata idrica di esercizio: mc/sec 4,00;

Il **Torrente Plodio** scorre nella parte più a nord del territorio comunale. Dal comune di Erbusco fino alla via Isonzo scorre a cielo aperto, mentre a partire da qui viene incanalato in due diverse tubature di cui una parte arriva ai campi agricoli e qui si disperde, mentre l'altra viene convogliata nella Roggia Campomaggiore.

Il **Fosso Carera** ha origine in comune di Erbusco, a sud dell'area di servizio Sebino Sud, e riceve le acque di 4 affluenti secondari. A sud dell'autostrada A4 piega verso est e scorre lungo il margine settentrionale del M. Orfano fino a raggiungere il territorio di Rovato dove nei pressi di Via Carera si immette nella Seriola Fusia. Questo rappresenta il punto di maggior criticità per i fenomeni di piena. In caso di abbondanti precipitazioni può diventare improvvisamente un torrente con una importante portata idrica e divenire così un problema al momento dell'immissione nella Roggia Fusia (zona Sottomonte via Carera/via Gigli). Il flusso del Carera, che si immette nella Fusia perpendicolarmente, provoca in pratica l'arresto del normale scorrimento della roggia, il cui livello viene così ad alzarsi e a provocare gli allagamenti da parte della roggia stessa nella zona di Caporovato.

CARTA DELLA RETE IDROGRAFICA – OVEST BRESCIANO



FONTE: RIELABORAZIONE U.LAB DEL PGT COMUNE DI BRESCIA

3.4.2 Dati statistici e incidenza del rischio

Fonti documentali

Per valutare l'esposizione territoriale al rischio idraulico, sono stati considerati i seguenti documenti:

- lo studio geologico a supporto del PGT del Comune di Rovato;

- le mappe del SIT di Regione Lombardia e della Provincia di Brescia con la caratterizzazione delle aree a rischio;
- la Direttiva Alluvioni 2007/60/CE – Revisione 2015 di Regione Lombardia;
- Deliberazione del Consiglio Comunale 23/01/2006, n. 13: approvazione variante al P.R.G. finalizzata alla definizione del reticolo idrico minore, di cui alla D.G.R. 25/01/2002, n. VII/7868 e s.m.i.;
- le “Linee generali di assetto idrogeologico e il quadro degli interventi per il bacino dell’Oglio” dell’elaborato 3.2 – Lombardia delle “Linee generali di assetto idraulico e idrogeologico”;
- la documentazione del reticolo secondario predisposta dal Consorzio di Bonifica Oglio – Mella / Distretto Sinistra Oglio.

Pericolosità

Non sono presenti nel territorio comunale di Rovato corsi d’acqua inseriti nell’elenco dell’Allegato A alla D.G.R. n. VII/13950 del 1/8/2003.

Gli unici due corsi d’acqua di competenza comunale sono il **Fosso Carera** e il **Torrente Plodio** ed entrambi scorrono nella parte settentrionale del territorio.

Il restante territorio pianeggiante di Rovato risulta solcato da un fitto reticolo di canali irrigui che fanno capo al Consorzio di Bonifica Sinistra Oglio.

In particolare, si riconoscono alcune direttrici principali, che sono: la **Roggia Fusia**, La **Seriola Nuova** di Chiari, la **Seriola Castrina**.

Tutte le seriole, rogge e fossi principali, fatta eccezione per la Roggia Fusia, che presenta andamento nord-sud, sono orientati in senso est-ovest e lo scorrimento delle acque avviene da ovest verso est. La portata delle seriole è legata al regime delle precipitazioni ed all’attività irrigua, risulta quindi difficoltoso stabilire una portata media per ciascuna di esse. Quasi tutte le vie d’acqua sono artificialmente arginate per evitare che lo straripamento delle stesse possa provocare danni agli abitati o alle campagne. I problemi di carattere idraulico segnalati in passato ed ancora irrisolti interessano il corso del Fosso Carera e della Roggia Fusia.

Il torrente Plodio ha causato anni fa diversi problemi di esondazione nei pressi del centro abitato, oggi in gran parte risolti grazie alla realizzazione di un canale scolmatore e di due vasche di laminazione, una tra Erbusco e Rovato, in zona San Donato, ed una presso il cimitero di Rovato. A monte del canale scolmatore c’è una griglia di protezione ed una chiusa che viene abbassata durante le piogge intense ed incanala l’acqua verso il canale scolmatore. Durante la piena, il mancato abbassamento della chiusa, provocherebbe, prima l’ostruzione a causa di detriti e foglie trasportati dalla corrente di due griglie poste a valle, lungo la via Isonzo, ed in seguito come conseguenza ultima, l’allagamento delle aree circostanti.

Nel 2023 è stata realizzata la vasca di laminazione del Torrente Carera, tra via Cocchetti e via Padre Giuseppe Costa, permettendo di arginare il più possibile la problematica degli allagamenti nei casi di forti precipitazioni, convogliando la massa d’acqua all’interno della vasca, fuori dall’abitato residenziale ed in particolar modo fuori dal popoloso quartiere di Caporovato. In questo modo si evita che l’ingresso del Carera, perpendicolare nella Roggia Fusia faccia tracimare le acque. La struttura, di superficie complessiva di 20 mila metri quadri, e dal volume di 45 mila metri cubi, permette così di raggiungere una diminuzione del rischio idraulico per eventi con tempo di ritorno 100 anni.

UBICAZIONE DELLA VASCA DI LAMINAZIONE DEL TORRENTE CARERA SU BASE FOTO AEREA



FONTE: COMUNE DI ROVATO

3.4.3 Sistemi di monitoraggio

La regolazione delle portate è effettuata giornalmente dal personale del “Consorzio di Bonifica Oglio – Mella” - Distretto Sinistra Oglio che tramite la paratoia di Sarnico controlla il livello del lago d’Iseo e le singole derivazioni a valle per regolarle sulle portate stabilite: ognuna di esse è dotata di misura e registrazione delle portate. Durante la stagione irrigua, oltre al controllo giornaliero, una volta la settimana è esaminata la situazione generale e decisa la portata d’erogazione per il periodo successivo, adeguandola tempestivamente al mutamento delle condizioni meteorologiche su segnalazione dell’ARPA e del Centro funzionale regionale.

L’attività di monitoraggio e sorveglianza in Lombardia si basa sulla rilevazione di dati in tempo reale, acquisiti da una rete di oltre 200 stazioni di misura. Si tratta di stazioni realizzate da varie Direzioni della Giunta Regionale, successivamente trasferite ad ARPA, che acquisiscono e trasmettono i dati prevalentemente con frequenza di 30’. I dati, una volta esaminati dai tecnici presenti nel Centro funzionale, possono essere utilizzati da alcuni modelli di previsione in continuo sviluppo. Con tali dati è possibile seguire l’evoluzione dei fenomeni meteorologici, verificare le previsioni meteorologiche e valutare i possibili effetti al suolo, correlando tali informazioni con una serie di informazioni sulle condizioni idrogeologiche del suolo.

La **Protezione civile regionale**, con il supporto di **ARPA**, è inserita nel sistema di allerta nazionale distribuito per il rischio idrogeologico ed idraulico. A tal fine garantisce le attività di previsione e di monitoraggio e sorveglianza. Tali servizi sono garantiti mediante la gestione di un complesso sistema di monitoraggio meteorologico, idrologico e geotecnico. Il cuore del sistema è costituito dal Centro funzionale, inserito nella Sala operativa di protezione civile, e collegato permanentemente con le varie sale di controllo di ARPA, tra cui il **Centro Unico di Meteorologia - Servizio Meteorologico Regionale**.

Presso il Centro funzionale, personale tecnico qualificato, in presenza permanente h24, 365 giorni all'anno, garantisce la vigilanza continua dei parametri premonitori dei rischi idrogeologici ed idraulici. Sarà inoltre prestata attenzione sulla tempestiva e accurata valutazione degli avvisi meteo che consentono di individuare le misure e gli interventi più efficaci per la salvaguardia dell'integrità della popolazione e la tutela delle infrastrutture e degli insediamenti produttivi.

Agli **STER** compete avviare attività di monitoraggio e servizi di vigilanza rinforzati sul reticolo idraulico di propria competenza, nel momento in cui è attivo un livello di allerta con criticità almeno moderata.

Al **Comune** compete dare attuazione a tutto quanto previsto nel proprio piano di emergenza, nonché avviare attività di monitoraggio e servizi di vigilanza rinforzati sul reticolo idraulico di propria competenza, nel momento in cui è attivo un livello di allerta con criticità almeno moderata. I Comuni sono tenuti inoltre ad ottemperare a quanto previsto dalle vigenti disposizioni regionali in materia di pronto intervento.

Per quanto riguarda una stima quantitativa in base alla superficie di territorio interessata da fenomeni di esondazione o da fenomeni fluvio-torrentizi, il territorio di Rovato risulta soggetto a tali rischi, alla luce di episodi già verificatisi nel recente passato per straripamenti del Torrente Plodio e della Roggia Fusia a causa delle acque immesse dal Torrente Carera. L'esondazione di tali corsi d'acqua potrebbe interessare strade, abitazioni, negozi, scantinati, box e sottopassi adiacenti.

Le perimetrazioni dell'allegato 4.1 del PAI, che individuano le aree soggette a "rischio idrogeologico molto elevato" (tipologie di fenomeni di dissesto classificati nel documento come "esondazione" ed "esondazione-erosione") classificano il territorio urbanizzato di Rovato come non soggetto a tale rischio.

3.4.4 Scenari di rischio

Alla luce dei dati analizzati, è possibile definire lo schema riepilogativo dei possibili scenari di evento riguardanti il rischio idraulico. Non sempre un evento meteo ed il suo relativo scenario sono facilmente inquadrabili in una delle classi indicate e anche i tempi di risposta sono puramente indicativi.

Evento	Danni	Area maggiormente colpita	Procedure immediate	Popolazione coinvolta	Probabilità avvenimento
Fenomeno di piena della Roggia Fusia	Possibile allagamento di aree urbane a valle del corso del canale	Area urbana a valle del corso del canale	Monitoraggio del fenomeno di piena anche in considerazione di eventuali allerte meteo	No	Probabile
Esondazione Roggia Fusia	Allagamento aree urbane, cantine e box di abitazioni nelle immediate vicinanze a valle del corso del canale, possibile allagamento di sottopassi ferroviari	Area urbana a valle del corso del canale, strade di scorrimento e sottopassi ferroviari	Monitoraggio delle aree interessate, eventuale chiusura al traffico di strade, soccorso alla popolazione coinvolta	Sì	Poco probabile
Fenomeno di piena della Seriola Nuova	Possibile allagamento di aree rurali lungo il corso del canale, erosione delle sponde	Aree rurali, strade di scorrimento e sottopassi ferroviari	Monitoraggio del fenomeno di piena anche in considerazione di eventuali allerte meteo	No	Probabile
Esondazione Seriola Nuova	Allagamento aree rurali lungo il corso del canale, erosione delle sponde con sradicamento vegetazione	Aree rurali	Monitoraggio delle aree interessate, eventuale chiusura al traffico di strade	Sì	Poco probabile
Fenomeno di piena della Seriola Castrina	Possibile allagamento di aree rurali lungo il corso del canale, erosione delle sponde	Aree rurali	Monitoraggio del fenomeno di piena anche in considerazione di eventuali allerte meteo	No	Probabile
Esondazione Seriola Castrina	Allagamento aree rurali lungo il corso del canale, erosione delle sponde con sradicamento vegetazione	Aree rurali	Monitoraggio delle aree interessate	No	Poco probabile

3.5 Rischio temporali forti – alluvioni

Per temporali forti si intende temporali a volte di lunga durata (fino a qualche ora) caratterizzati da intensi rovesci di pioggia o neve, ovvero intensità orarie comprese tra 40 e 80 mm/h (in casi rari anche superiori agli 80 mm/h), spesso grandine (occasionalmente di diametro superiore ai 2 cm), intense raffiche di vento, occasionalmente trombe d'aria, elevata densità di fulmini; I temporali forti si distinguono dai temporali (senza ulteriori specificazioni) definiti come segue: temporali di breve durata e di bassa intensità, ovvero che determinano limitati quantitativi di precipitazione (valori orari di pioggia o neve generalmente inferiori ai 40 mm/h), raramente presentano grandine, determinano raffiche di vento di moderata intensità e molto circoscritte.

3.5.1 Analisi della pericolosità e mappatura del rischio

L'attivazione dell'allerta regionale è impostata sui seguenti livelli di criticità:

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

Il servizio di allertamento fornito dalla Regione Lombardia si basa sul principio secondo cui a livelli crescenti di criticità corrisponde l'utilizzo di un numero crescente di canali di comunicazione, come evidenziato nella seguente tabella.

Codice colore	Canali di comunicazione utilizzati			
	Web	Mail	Mobile	SMS
VERDE	Pubblicazione della "situazione odierna" sui siti web regionali			
GIALLO	Pubblicazione della "situazione odierna" sui siti web regionali	Comunicazione con e-mail PEC e PEO	Pubblicazione della comunicazione sull'app Protezione Civile Lombardia	
ARANCIONE	Pubblicazione della "situazione odierna" sui siti web regionali	Comunicazione con e-mail PEC e PEO	Pubblicazione della comunicazione sull'app Protezione Civile Lombardia	Invio di un sms informativo ai Sindaci e agli Enti del Sistema di Protezione Civile
ROSSO	Pubblicazione della "situazione odierna" sui siti web regionali	Comunicazione con e-mail PEC e PEO	Pubblicazione della comunicazione sull'app Protezione Civile Lombardia	Invio di un sms informativo ai Sindaci e agli Enti del Sistema di Protezione Civile

Dove PEC è la Posta Elettronica Certificata e PEO è la Posta Elettronica Ordinaria.

I livelli di criticità sono correlati in primo luogo alla probabilità di accadimento dei temporali forti relativamente a ciascuna area di allertamento, secondo il seguente schema:

Temporali forti	Probabilità di accadimento (%)	Livello di criticità	Codice allerta
Assenti o poco probabili	0-5	Assente	0
Probabili	6-60	Ordinaria	1
Molto probabili	>60	moderata	2

In sostanza, i tre livelli di criticità sono associati al verificarsi delle seguenti situazioni, descritte anche in relazione alla caratteristica di diffusione dei fenomeni sul territorio:

- **criticità assente:** assenza o bassa probabilità del verificarsi di fenomeni temporaleschi;

- **criticità ordinaria:** media probabilità di accadimento di fenomeni temporaleschi diffusi (riguardanti cioè ampie porzioni di territorio);
- **criticità moderata:** alta probabilità di accadimento di fenomeni temporaleschi in forma localizzata, diffusa o, ancora, organizzati in strutture di dimensioni superiori a quelle caratteristiche della singola cella temporalesca (fronti, linee temporalesche, sistemi a mesoscala).

3.5.2 Dati statistici e incidenza del rischio

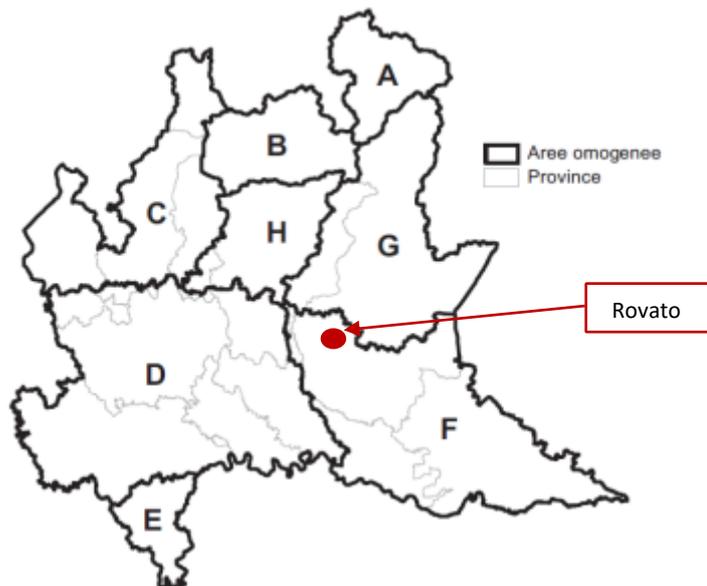
Fonti documentali

- Direttiva regionale per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allerta per i rischi naturali ai fini di protezione civile (Testo coordinato della Direttiva approvata con d.g.r. n°8/8753 del 22/12/2008 e modificata con il decreto dirigente della UO Protezione Civile n° 12722 del 22/12/2011 e n°12812 del 30/12/2013);
- Direttiva regionale sul sistema di allertamento per i rischi naturali, in vigore dal 27 aprile 2016 e approvata con d.g.r del 17/12/2015, n. X/4599 – rev.2017.

Pericolosità

È possibile stimare la pericolosità dei temporali, in funzione dei livelli di criticità definiti a livello regionale; tuttavia, non è possibile localizzare con estrema precisione le zone dove i fenomeni manifesteranno la loro maggiore intensità, come neppure si possono determinare zone esenti da tale fenomeno. Il Comune di Rovato, per quanto riguarda il grado di rischio idrogeologico ed idraulico, è stato inserito a livello regionale nell'area omogenea **F – Pianura Orientale**: delimitata dalla linea pedemontana a nord e dal confine regionale a sud comprende la pianura bresciana, mantovana, parte della pianura cremonese e la sponda destra di pianura della provincia di Bergamo.

AREE OMOGENEE PER RISCHIO IDROGEOLOGICO ED IDRAULICO



FONTE: COMUNE DI ROVATO

La seguente tabella riporta i valori di soglia definiti per le diverse aree omogenee in cui è stata suddivisa la regione Lombardia.

Aree omogenee	A	B	C	D	E	F	G	H
PMA min (mm)	350	750	1150	550	550	500	900	1050
PMA max (mm)	1250	1950	2250	1400	800	1150	1650	2150
S0 min (mm/12h)	30	35	40	-	25	-	35	40
S0 min (mm/24h)	40	50	60	50	35	50	50	60
S1 min (mm/12h)	35	45	55	-	30	-	45	50
S1 min (mm/24h)	50	65	80	70	45	70	70	75
S2 min (mm/12h)	60	70	85	-	55	-	75	80
S2 min (mm/24h)	80	90	115	100	75	100	100	110

Dove PMA è la pioggia media annua dell'area in esame.

Valutata per intervalli di tempo pari a 12 e 24 ore si associa ai valori di S1 ed S2 il seguente significato. S1: soglia indicativa del passaggio da CRITICITA' ORDINARIA a CRITICITA' MODERATA, S2: soglia indicativa del passaggio da CRITICITA' MODERATA a CRITICITA' ELEVATA.

Per l'individuazione dei valori di S0, corrispondenti alle soglie indicative del passaggio da NORMALITA' a CRITICITA' ORDINARIA, si moltiplicano per 0,75 i valori delle soglie indicative del passaggio da CRITICITA' ORDINARIA a CRITICITA' MODERATA

3.5.3 Sistemi di monitoraggio

Questa fase è finalizzata a verificare l'evoluzione dei fenomeni meteorologici e a confermare o aggiornare la previsione degli effetti al suolo; in tale fase sono sviluppate anche previsioni a breve e brevissimo termine allo scopo di mettere a disposizione, con la massima tempestività e anticipo possibili, gli scenari di rischio. Queste funzioni sono assicurate costantemente dal gruppo di lavoro del Centro funzionale tramite l'osservazione dei dati strumentali e l'utilizzo di modellistica numerica idrologica e idraulica. Alla fase di monitoraggio concorrono altresì tutti i Presidi territoriali secondo le specifiche descritte nei piani d'emergenza, o atti equivalenti, e definite in sede locale in funzione degli scenari di rischio anche mediante l'osservazione diretta dei fenomeni precursori. Al Comune compete dare attuazione a tutto quanto previsto nel proprio piano di emergenza, nonché avviare attività di monitoraggio e servizi di vigilanza rinforzati sul reticolo idraulico di propria competenza, nel momento in cui è attivo un livello di allerta con criticità almeno **moderata**.

3.5.4 Scenari di rischio

Il rischio temporali considera le conseguenze indotte da un insieme di fenomeni intensi, che si sviluppano contemporaneamente su aree ristrette: rovesci di pioggia, fulmini, raffiche di vento, spesso grandine, a volte trombe d'aria. Da questi fenomeni possono derivare diverse tipologie di rischio diretto ed indiretto per la popolazione e per i beni presenti sul territorio colpito.

La stagione temporalesca in Lombardia si protrae da **marzo a novembre** mentre rari, quasi inesistenti, sono i temporali a dicembre, gennaio e febbraio. La maggiore frequenza si ha nel trimestre giugno, luglio, agosto, mesi con un numero medio di fulmini sull'intera regione tra 11.000 e 13.000 ed in cui il 30% circa delle giornate sono interessate da situazioni temporalesche.

I **rovesci intensi**, associati ai temporali forti, possono determinare scenari descritti nella tabella relativa agli scenari di rischio idrogeologico-idraulico.

I **fulmini** possono determinare danni diretti alle persone (spesso letali per chi è colpito) e ingenti guasti a linee elettriche e di telecomunicazione, a impianti elettrici e a infrastrutture in genere.

La **grandine** può determinare danni diretti ai beni esposti particolarmente vulnerabili, alle coltivazioni, o anche vetture, merci trasportate su mezzi non protetti, ecc.

Rischi elevati si possono determinare nei luoghi all'aperto a elevata concentrazione di persone e beni (sagre paesane, manifestazioni culturali e musicali, ecc.); possono essere amplificati dalla vicinanza a corsi d'acqua, alberi, impianti elettrici, impalcature, ecc.

Le fasce più a rischio nelle zone di pianura sono quelle pomeridiane e serali, mentre nella notte (soprattutto dalle 04:00 alle 8:00 quando il gradiente termico verticale è minore) il verificarsi di grandinate risulta più raro.

Le **raffiche di vento** possono determinare danni diretti e indiretti a persone e cose destabilizzando impalcature e carichi sospesi, scoperciando tetti, abbattendo alberi, cartelloni stradali e pubblicitari.

Le **trombe d'aria** sono vortici depressionari di piccola estensione in cui i venti possono raggiungere velocità anche di alcune decine di Km/h; si verificano alla base di quelle enormi nuvole temporalesche chiamate cumulonembi, che si formano in seguito a forti instabilità dell'aria.

Il fenomeno ha una durata limitata che va dai 10 ai 30 minuti e dal luogo di formazione si spostano seguendo traiettorie imprevedibili e indefinite. La velocità di traslazione è variabilissima, generalmente è superiore ai 15 nodi.

Evento	Danni	Area maggiormente colpita	Procedure immediate	Popolazione coinvolta	Probabilità avvenimento
Roveschi di pioggia – allagamenti	Possibile allagamento di scantinati, box e abitazioni al piano terra. Allagamento di strade e sottopassi	Intero territorio	Monitoraggio del fenomeno, eventuale chiusura al traffico di strade, soccorso alla popolazione coinvolta	Sì	Probabile
Fulmini	Guasti alle linee elettriche, possibili blackout in alcuni quartieri, bruciatura di alberi	Zone in prossimità di linee elettriche, tralicci, cabine di trasformazione elettrica, monte	Richiesta di intervento per il ripristino delle linee elettriche	No	Probabile
Grandine	Rottura di tegole, rottura di vetri e tapparelle, ammaccature a carrozzeria auto, caduta di piccoli rami e foglie, perdita del raccolto di frutta e coltivazioni	Intero territorio	Monitoraggio del fenomeno, sgombero di strade imbrattate da rami e foglie, ripristino di tetti e tettoie pericolanti	No	Poco probabile
Raffiche di vento	Caduta di tegole e oggetti dai balconi e davanzali, caduta di rami o sradicamento alberi, caduta di impalcature, aggravante per la viabilità in caso di pioggia	Centro abitato per la caduta di oggetti e rami, zone rurali e monte per sradicamento alberi	Sgombero di strade e marciapiedi da rami e oggetti trasportati dal vento, taglio di rami o alberi pericolanti	Sì	Poco probabile
Trombe d'aria	Scoperchiamento di tetti e tettoie, sradicamento alberi, sollevamento e ricaduta di oggetti, crollo di impalcature, cartelloni	Intero territorio, in particolare dove si trovano opere provvisori	Monitoraggio del fenomeno, soccorso alla popolazione colpita, rimozione di detriti, alberi, auto danneggiate	Sì	Poco probabile

3.6 Rischio vento forte

3.6.1 Analisi della pericolosità e mappatura del rischio

Fenomeni

Sul nostro territorio le condizioni di vento forte si determinano quasi esclusivamente in occasione di importanti episodi di foehn o tramontana (venti dai quadranti settentrionali), intensi e persistenti e con raffiche di elevata intensità. Tali situazioni risentono della interazione orografica delle correnti con l'arco alpino il cui "effetto barriera" limita notevolmente la possibilità che questo fenomeno possa assumere caratteristiche catastrofiche. In questa categoria di rischio si considerano solo le situazioni alla scala regionale e sinottica in cui il vento interessa ampie porzioni di territorio, non comprende le raffiche di vento associate ai temporali in quanto fenomeni tipici di aree relativamente più ristrette e perché incluse nel rischio temporali. Le aree omogenee d'allerta per il rischio vento forte, considerati i criteri richiamati al paragrafo precedente, sono le medesime del rischio idrogeologico ed idraulico.

In zone aride, quando ci sono condizioni di forte riscaldamento del suolo e particolari situazioni di instabilità nei bassi strati dell'atmosfera, si possono generare dei rapidi moti convettivi che determinano vortici di piccole dimensioni. Il diametro è in genere di pochi metri e l'altezza di due o tre centinaia di metri. I danni provocati al loro passaggio sono molto limitati ed esigui, spesso tali fenomeni si limitano a sollevare soltanto polvere, foglie secche e fogli di carta che si trovano per terra.

3.6.2 Dati statistici e incidenza del rischio

Fonti documentali

- Direttiva regionale per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allerta per i rischi naturali ai fini di protezione civile (Testo coordinato della Direttiva approvata con d.g.r. n°8/8753 del 22/12/2008 e modificata con il decreto dirigente della UO Protezione Civile n° 12722 del 22/12/2011 e n°12812 del 30/12/2013);
- Direttiva regionale sul sistema di allertamento per i rischi naturali, in vigore dal 27 aprile 2016 e approvata con d.g.r del 17/12/2015, n. X/4599 – rev.2017

Pericolosità

I pericoli più gravi sono rappresentati dagli effetti indiretti, ovvero quelli determinati dagli oggetti improvvisamente scaraventati a distanza o abbattuti. Gli effetti del vento sulle cose dipendono dall'intensità raggiunta dalle raffiche: nei casi più frequenti si può osservare lo spostamento di piccoli oggetti esposti o sospesi o la rottura di rami mentre in casi più rari, si arriva alla caduta di alberi, lo scoperchiamento di tetti, l'abbattimento di pali e impalcature. Inoltre, il vento forte provoca difficoltà alla viabilità, soprattutto dei mezzi pesanti e costituisce un elemento aggravante per altri rischi.

3.6.3 Sistemi di monitoraggio

Sulla base delle valutazioni delle criticità attivabili territorialmente, come descritto negli scenari di rischio definiti di seguito, si ritiene più congruo riferire le soglie alle aree situate a quote inferiori ai 1500 metri, in quanto ritenute più vulnerabili a questo tipo di rischio. Per questo tipo di rischio vengono definiti soltanto due livelli di criticità: ordinaria, moderata.

Vento forte Velocità media oraria (m/s)	Livello di criticità	Codice allerta
0 - 6 m/s	Assente	0
7 - 10 m/s	Ordinaria	1
> 10 m/s	moderata	2

3.6.4 Scenari di rischio

Le situazioni di criticità per rischio di vento forte possono generare:

- a) pericoli diretti sulle aree interessate dall'eventuale crollo d'impalcature, cartelloni, alberi (particolare attenzione dovrà essere rivolta a quelle situazioni in cui i crolli possono coinvolgere strade pubbliche e private, parcheggi, luoghi di transito, servizi pubblici, ecc...);
- b) pericoli sulla viabilità, soprattutto nei casi in cui sono in circolazione mezzi pesanti;
- c) pericoli diretti legati alla instabilità dei versanti più acclivi, quando sollecitati dell'effetto leva prodotto dalla presenza di alberi;
- d) pericoli nello svolgimento delle attività esercitate in quota (lavori su tetti, impalcature e scale o con l'uso di piattaforme aeree);
- e) problemi per la sicurezza dei voli amatoriali e delle attività svolte sugli specchi lacuali.

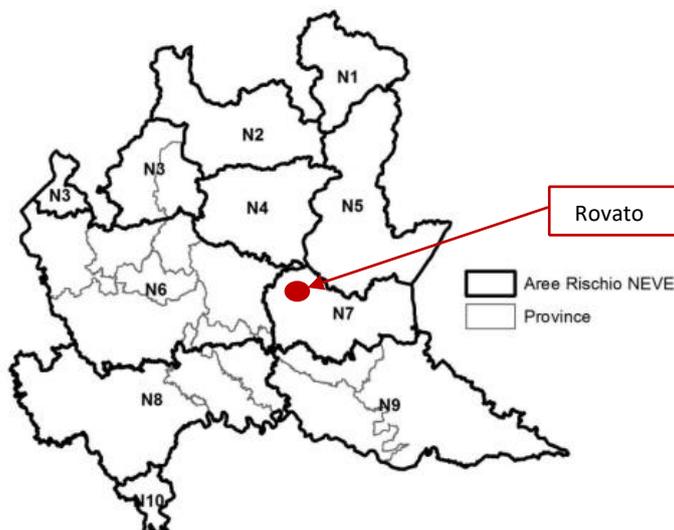
Evento	Danni	Area maggiormente colpita	Procedure immediate	Popolazione coinvolta	Probabilità avvenimento
Vento forte	Caduta di tegole e oggetti dai balconi e davanzali, caduta di rami o sradicamento alberi, caduta di impalcature, incidenti stradali	Centro abitato per la caduta di oggetti e rami, rete viaria in caso di incidenti, zone rurali per sradicamento alberi	Soccorso alla popolazione se necessario, sgombero di strade e marciapiedi da rami e oggetti trasportati dal vento, taglio di rami o alberi pericolanti	Si	Poco probabile

3.7 Rischio neve

3.7.1 Analisi della pericolosità e mappatura del rischio

I criteri considerati per definire le aree omogenee per il rischio neve sono di natura meteorologica, orografica, territoriale ed amministrativa. Altri parametri importanti per la definizione delle aree, sono stati il grado di urbanizzazione del territorio e la presenza di infrastrutture strategiche.

AREE OMOGENEE PER RISCHIO IDROGEOLOGICO ED IDRAULICO



FONTE: COMUNE DI ROVATO

Il Comune di Rovato è stato inserito nell'area omogenea **N7 Alta Pianura Orientale**, identificabile con tutta l'area pianeggiante della provincia di Brescia.

3.7.2 Dati statistici e incidenza del rischio

Fonti documentali

- Direttiva regionale per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allerta per i rischi naturali ai fini di protezione civile (Testo coordinato della Direttiva approvata con d.g.r. n°8/8753 del 22/12/2008 e modificata con il decreto dirigente della UO Protezione Civile n° 12722 del 22/12/2011 e n°12812 del 30/12/2013);
- Direttiva regionale sul sistema di allertamento per i rischi naturali, in vigore dal 27 aprile 2016 e approvata con d.g.r del 17/12/2015, n. X/4599 – rev.2017

Pericolosità

Importanti vie di comunicazione, la presenza della rete ferroviaria, la presenza di scuole, sistemi di fornitura e distribuzione di corrente elettrica sono solo alcuni degli elementi più sensibili alla pericolosità di nevicate, che trasformano questo fenomeno naturale in un rischio importante per il sistema antropico. Sulla base di questi criteri, l'area del "triangolo" Varese- Milano-Brescia, considerata a livello infrastrutturale un unico grande sistema, è stata gestita con un'unica grande area di pianura. Per la determinazione delle aree omogenee rischio neve ha avuto invece meno importanza il criterio idrografico perché la neve, a differenza della pioggia, non ruscella verso valle, ma, almeno per il periodo in cui si mantiene sotto lo stato solido, rimane al suolo nell'area in cui è precipitata.

3.7.3 Sistemi di monitoraggio

In fase di previsione si distinguono i seguenti livelli di criticità: assente, ordinaria, moderata, elevata.

Sulla base delle valutazioni delle criticità attivabili territorialmente, come descritto negli scenari di rischio definiti di seguito, si ritiene che abbia senso fare riferimento solo alle porzioni di territorio poste al di sotto dei 1500 m s.l.m., soglia ritenuta idonea a rappresentare la parte di territorio regionale maggiormente abitata e con presenza di infrastrutture.

In fase di previsione si distinguono le seguenti soglie:

Codici	Neve accumulata al suolo (cm/24 ore)									
	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8	N9	N10
A	1-20	1-10	1-10	1-20	1-10	1-5	1-5	1-10	1-10	1-20
B	21-40	11-30	11-30	21-40	11-30	6-20	6-20	11-20	11-20	21-40
C	>40	>30	>30	>40	>30	>20	>20	>20	>20	>40

A = criticità ordinaria, B = criticità moderata, C = criticità elevata

3.7.4 Scenari di rischio

Il periodico manifestarsi di tale fenomeno provoca inconvenienti di gravità diversa a seconda dell'entità delle precipitazioni.

Gli effetti più importanti ad esso connessi sono l'isolamento di località, il crollo di manufatti, l'interruzione di linee telefoniche ed elettriche con conseguente blocco dell'attività lavorativa industriale, di impianti di riscaldamento, del rifornimento idrico, i danni agli alberi con ripercussione sulle aree sottostanti.

L'attività di protezione civile nell'evento ipotizzato, si concretizza nel coordinamento delle iniziative e degli interventi per l'assistenza alla popolazione isolata e per il ripristino dei servizi e nell'assicurare il concorso di personale volontario in situazioni particolarmente critiche.

Al verificarsi di precipitazioni nevose con caratteri dell'eccezionalità, il Sindaco provvede tramite il Responsabile comunale di protezione civile ed il Responsabile dell'ufficio Tecnico – LL.PP.:

- ad assicurare l'agibilità delle strade comunali avvalendosi del personale e dei mezzi del comune, delle imprese private convenzionate e di eventuali squadre di volontari, assicurando la funzionalità prioritariamente degli edifici pubblici (scuole, comune, studi medici, etc.);
- a far sì che avvenga la distribuzione di sale, preventivamente immagazzinato, alle strutture operative ed eventualmente ai cittadini che ne facciano richiesta;
- ad attivare, se necessario, il Comitato comunale di protezione civile e ad informare tempestivamente l'Ufficio Territoriale di Governo - Prefettura di Brescia, il Presidente della Provincia e la Regione Lombardia ove si determinassero situazioni di isolamento, eventualmente viene reso operativo il COC con Sala Operativa e le necessarie Funzioni di Supporto;
- ad emanare, se necessario, disposizioni per la sospensione dell'attività scolastica, ad informare tempestivamente la cittadinanza e a darne comunicazione all'Ufficio Scolastico Provinciale, alla Prefettura e ad altri Enti interessati;
- a rappresentare al Centro Operativo Misto o alla Prefettura esigenze di assistenza e soccorso sanitario, trasferimento di disabili e ammalati gravi, invio di personale medico e paramedico, assistenza ad anziani, richiesta di personale e mezzi per il ripristino della viabilità ed il ritorno alla normalità;
- ad individuare eventuali aree per lo scarico della neve.

In caso di nevicate eccezionali viene data attuazione al Piano Neve comunale. L'attività di protezione civile nell'evento ipotizzato, si concretizza nel coordinamento delle iniziative e degli interventi per l'assistenza alla popolazione isolata e per il ripristino dei servizi e nell'assicurare il concorso di personale volontario in situazioni particolarmente critiche.

3.8 Rischio incendio boschivo

Il rischio incendio boschivo considera le conseguenze indotte da fenomeni legati all'insorgenza ed estensione di focolai, riconducibili a molteplici fattori, con suscettività ad espandersi su aree boscate, cespugliate o arborate, comprese eventuali strutture e infrastrutture antropizzate poste all'interno delle predette aree, oppure su terreni coltivati o incolti e pascoli ad esse limitrofi.

3.8.1 Analisi della pericolosità e mappatura del rischio

Rischio

La classificazione delle aree e dei Comuni considerati a rischio in regione Lombardia è desunta dal Piano regionale delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi (AIB), di cui alla d.g.r. n. 3949 del 27.12.2006. Sempre in riferimento a quanto previsto dalla normativa regionale vigente, allorché si cominciano a manifestare le prime avvisaglie di incendi giornalieri, viene dichiarato lo "STATO DI GRAVE PERICOLOSITÀ" per gli incendi boschivi, con l'emanazione di apposito atto della U.O. Protezione Civile nel quale, fra l'altro, si identificano:

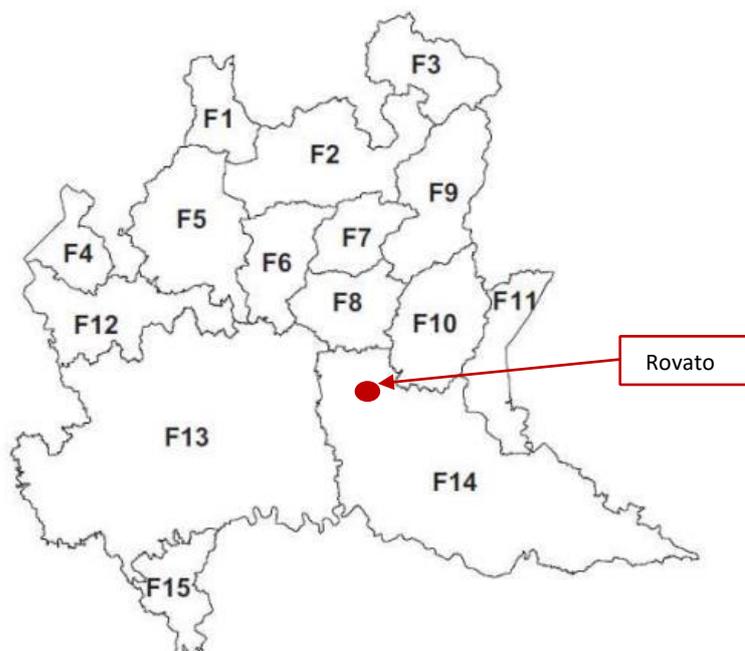
- le aree ed i Comuni classificati a rischio di incendio boschivo;
- le azioni soggette a divieto;
- le sanzioni previste per la violazione dei divieti.

Ai fini dell'allertamento di protezione civile i criteri utilizzati per definire le zone omogenee per il rischio incendi boschivi sono di carattere amministrativo e ambientale. Più in dettaglio:

- a) il **dato amministrativo** si riferisce all'attività delle unità territoriali di base per la gestione delle squadre di volontari AIB, che sono le Comunità Montane, le Province ed i Parchi. Un altro elemento importante è la presenza di Sedi Territoriali del Corpo Forestale dello Stato (Comandi Stazione, Coordinamenti Provinciali).
- b) Il **dato ambientale** è costituito dalla sintesi di tre differenti tipologie di informazione, che nel loro complesso definiscono il cosiddetto indice di pericolo, elemento cardine del sistema di controllo e gestione degli incendi boschivi, e precisamente:
- dati meteorologici, misurati e previsti (in particolare temperatura e umidità dell'aria, velocità del vento e precipitazioni totali);
 - informazioni sul tipo di vegetazione presente e sul suo stato, nonché sulla copertura nevosa, ottenute tramite satellite e carte DUSAF;
 - informazioni sull'orografia, reperite da un modello digitale del terreno.

Sulla base dei criteri sopra definiti, si sono identificate le zone omogenee, il cui dettaglio per comuni è individuato nella seguente figura.

AREE OMOGENEE PER RISCHIO INCENDI BOSCHIVI



FONTE: COMUNE DI ROVATO

Il Comune di Rovato è stato inserito nella zona omogenea **F14 Pianura Orientale** ai fini dell'allerta per rischio di incendi boschivi.

Fenomeni

In base ai modi di inizio e di diffusione dell'incendio, possono essere individuati tre tipi di fuoco:

- **fuoco di superficie** che brucia la lettiera, la sostanza organica morta che si trova sul terreno e la vegetazione bassa;
- **fuoco di chioma** che più o meno in forma indipendente dal fuoco di superficie passa da una chioma all'altra degli alberi;
- **fuoco di terra** che si diffonde al di sotto dello strato della lettiera, esso penetra alcuni centimetri sottoterra e avanza con una combustione lenta ma duratura.

Nel concreto un incendio boschivo presenta più di un tipo di fuoco che si sviluppa simultaneo ad altri oppure che in tempi più o meno brevi evolve in altre forme.

Cause

Le cause di un incendio sono di due tipi:

- **Predisponenti:** sono rappresentate da quei fattori che favoriscono la propagazione del fuoco, ma non ne determinano l'insorgenza, legate all'imprudenza, alla negligenza, alla disattenzione degli uomini, per la mancanza di interventi atti a limitare il rischio di incendio;
- **Determinanti:** possono determinare l'innesco di un incendio; a loro volta si distinguono in:
 - **cause naturali:** tra queste si annoverano i temporali, con la possibile caduta di fulmini;
 - **cause antropiche:** dipendenti dalla presenza dell'uomo. Gli incendi innescati dall'uomo sono causa del maggior numero di incendi boschivi.

Nel caso di incendi che hanno come causa la presenza dell'uomo si possono distinguere:

- **incendi dolosi:** causati con l'intenzione di produrre un incendio;
- **incendi colposi:** provocati involontariamente per disattenzione, per l'adozione di insufficienti norme di sicurezza o per scarsa educazione civica e rispetto per la natura.

3.8.2 Dati statistici e incidenza del rischio

Fonti documentali

- Legge 21 novembre 2000, n.353 "Legge-quadro in materia di incendi boschivi";
- D.G.R. n° 7/15534 del 12 dicembre 2003 – Piano Regionale Antincendio Boschivo rivisto ed aggiornato con D.G.R. n° 8/3949 del 27 dicembre 2006 e DGR n. 8/10775 del 11 dicembre 2009;
- Direttiva regionale per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allerta per i rischi naturali ai fini di protezione civile (Testo coordinato della Direttiva approvata con d.g.r. n°8/8753 del 22/12/2008 e modificata con il decreto dirigente della UO Protezione Civile n° 12722 del 22/12/2011 e n°12812 del 30/12/2013);
- Piano regionale delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi 2017-2019.

Pericolosità

Il rischio di incendi boschivi è condizionato dalla presenza di alcuni fattori favorevoli al loro innesco e propagazione. In Lombardia il periodo di maggiore pericolosità per questo tipo di rischio si colloca statisticamente in inverno–primavera (da **dicembre** a **maggio**), più frequentemente tra gennaio e aprile. In tale periodo la necromassa (massa vegetale secca) si trova nelle condizioni più favorevoli per la combustione; inoltre sono più frequenti le situazioni di vento forte che si determinano in un regime di correnti settentrionali (foehn). Infine, anche la scarsità di precipitazioni, nel mediolungo periodo, predispone al pericolo di incendi boschivi.

L'inizio e il termine del periodo di massima pericolosità vengono definiti annualmente dalla D.G. Protezione Civile, Prevenzione e Polizia Locale della Regione Lombardia e viene diramato ad ogni Comune.

La frequenza e la tipologia degli incendi, così come la loro durata, la superficie bruciata e la quantità di ettari di vegetazione presenti sul territorio sono dati che concorrono a determinare la classe di rischio comunale. Sulla base dei criteri contenuti nel "Piano regionale delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi 2017-2019" di Regione Lombardia e dagli studi disponibili presso le strutture regionali, il sistema regionale di protezione civile ha definito per i comuni lombardi 5 classi di

rischio. Di seguito si riproduce un estratto di tale elenco relativo al Comune di Rovato, posto **in classe di rischio 1** per quanto riguarda gli incendi boschivi.

Provincia	Nome area di base	Comune	Superficie totale (ha)	Superficie bruciabile (ha)	Incendi boschivi 2006 – 2015 (n)	Superficie totale percorsa 2006 – 2015 (n)	Classe di Rischio
BS	Provincia di Breascia	Rovato	2612,81	106,05	1	0,05	1

I profili pirolologici dei Comuni e delle Aree di Base hanno consentito di classificare tali unità territoriali per inserirle, sulla base di un'analisi di raggruppamento, in classi di rischio omogenee.

Classe 1	Incendi boschivi sporadici e di piccole dimensioni. Comuni caratterizzati da eventi con frequenza rara e superficie ridotta.
Classe 2	Incendi di grande estensione, con frequenza molto ridotta. Comuni caratterizzati da eventi di frequenza ridotta, ma di dimensioni elevate.
Classe 3	Incendi di media frequenza e di estensione contenuta. Comuni con eventi di media frequenza, ma la cui estensione ed incidenza sul territorio richiedono il massimo collegamento di tutte le tappe della pianificazione antincendio boschivo
Classe 4	Incendi di media frequenza, e di incidenza sul territorio medio-alta. La frequenza e continuità di incendio nei comuni della classe 4 è comparabile a quella della classe precedente. Tuttavia, in questo caso le superfici percorse per anno assumono più spesso valori considerevoli, arrivando quasi a toccare le massime espressioni del fenomeno nella regione che caratterizzano la classe 5.
Classe 5	Incendi di alta frequenza, continuità temporale e incidenza territoriale. Comuni con il maggior numero di grandi eventi, nonché caratterizzati da alta frequenza e sistematicità nel tempo.

3.8.3 Sistemi di monitoraggio

Avvistamento con strumenti nell'infrarosso e nel visibile

Attualmente sul territorio di Regione Lombardia sono presenti 36 postazioni di videosorveglianza dedicate all'avvistamento di incendi boschivi. Sono costituite da videocamere operanti esclusivamente nella regione spettrale del visibile e sono gestite dai singoli Enti territoriali. La loro dislocazione è così identificata:

- Comunità Montana Valtellina di Morbegno N° postazioni 10;
- Comunità Montana Valtellina di Sondrio N° postazioni 7;
- Comunità Montana Valtellina di Tirano N° postazioni 4;
- Comunità Montana Valli del Lario e del Ceresio N° postazioni 4;
- Comunità Montana Valle Brembana N° postazioni 3;
- Comunità Montana Valle Camonica N° postazioni 7;
- Comunità Montana del Sebino Bresciano N° postazioni 1.

Le postazioni, installate nelle aree a maggior rischio di incendio sono state progettate per scansionare in automatico il territorio e permettere agli operatori delle Sale Operative degli Enti territoriali di rilevare la presenza di colonne di fumo tipiche di un incendio boschivo. I sistemi installati dagli Enti territoriali permettono la trasmissione delle immagini alla SOR/SOUP che eventualmente potrà utilizzare le immagini a supporto delle operazioni di intervento.

L'unità di ripresa nel visibile costituisce un importante supporto alle operazioni, in quanto consente di seguire l'evoluzione dell'incendio durante e dopo lo spegnimento.

Avviso di criticità regionale

L'Avviso di criticità regionale per rischio Incendi Boschivi viene emesso dal Centro Funzionale Monitoraggio Rischi della Sala operativa di Protezione Civile ai sensi della "Direttiva regionale per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allerta per i rischi naturali ai fini di protezione civile" in applicazione delle disposizioni nazionali sul tema dell'allertamento (DPCM 27 febbraio 2004).

La valutazione delle condizioni di emissione di un "Avviso" avviene, con almeno 12/24 ore di anticipo dall'evento, a partire dal Bollettino di previsione emesso dal Servizio meteo regionale di Arpa Lombardia. Il bollettino "Vigilanza AIB" è finalizzato alla previsione del grado di pericolo meteo di incendi boschivi e viene elaborato a partire dalla valutazione dei risultati degli indici pericolo.

L'attivazione dell'allerta regionale è impostata sui diversi livelli di criticità, in ordine crescente: assente, ordinaria, moderata ed elevata, in conformità a quanto previsto dalla Direttiva nazionale. Le criticità assumono crescente priorità ed importanza, in relazione al grado di coinvolgimento dei seguenti ambiti:

- ambiente;
- attività;
- insediamenti e beni mobili ed immobili;
- infrastrutture ed impianti per i trasporti, per i servizi pubblici e per i servizi sanitari;
- salute e preservazione delle specie viventi in generale e degli esseri umani in particolare.

I livelli di criticità già menzionati hanno il seguente significato:

- criticità assente – codice colore verde: non sono previsti scenari di evento determinati dai fenomeni naturali (forzanti esterne) responsabili del manifestarsi del rischio considerato o le criticità che possono riscontrarsi sono da considerare trascurabili;
- criticità ordinaria – codice colore giallo: sono previsti scenari di evento che possono dare luogo a criticità che si considerano comunemente ed usualmente accettabili dalla popolazione o quantomeno governabili dalle strutture locali competenti mediante l'adozione di misure previste nei piani di emergenza;
- criticità moderata – codice colore arancio: sono previsti scenari di evento che non raggiungono valori estremi, ma che si ritiene possano dare luogo a danni ed a rischi estesi per la popolazione, tali da interessare complessivamente una importante porzione di almeno una zona omogenea di allertamento e richiedere l'attivazione di misure di contrasto;
- criticità elevata – codice colore rosso: sono previsti scenari naturali suscettibili di raggiungere valori estremi e che si ritiene possano dare luogo a danni e rischi anche gravi per la popolazione, tali da interessare complessivamente una consistente porzione della zona omogenea di riferimento.

Ad ogni livello di criticità si associa un sintetico codice di allerta, come di seguito riportato:

Codice Allerta	Livello Criticità
verde	Assente
Giallo	Ordinaria
Arancio	Moderata
Rosso	Elevata

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

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

Sanzioni

Ai sensi della vigente normativa forestale regionale durante tutto l'anno e su tutto il territorio regionale, è vietato a chiunque accendere, all'aperto, fuochi nei boschi o a distanza da questi inferiore a 100 metri (art. 45 comma 10 L.R. n. 31/08), fatte salve le deroghe previste dall'art. 54, comma 2, del R.R. 5/07 che recita:

“Nei periodi in cui non vige lo stato di rischio ai sensi dell'articolo 45, comma 4, della l.r. 31/2008, in deroga a quanto prescritto dal comma 1, l'accensione di fuochi è permessa esclusivamente:

a) negli spazi esistenti in apposite aree attrezzate da parte dei soggetti che, per motivi di lavoro o turismo, stazionano in bosco;

b) per la ripulitura delle masse vegetali residue di attività selvicolturali;

c) per la carbonizzazione di cui all'articolo 38 purché non avvenga in giornate ventose. Inoltre, i fuochi devono essere sempre e costantemente custoditi e quelli per la ripulitura delle masse vegetali residue devono essere spenti entro le ore 14.00 nei periodi in cui è in vigore l'ora solare ed entro le ore 16.00 nei periodi in cui è in vigore l'ora legale”.

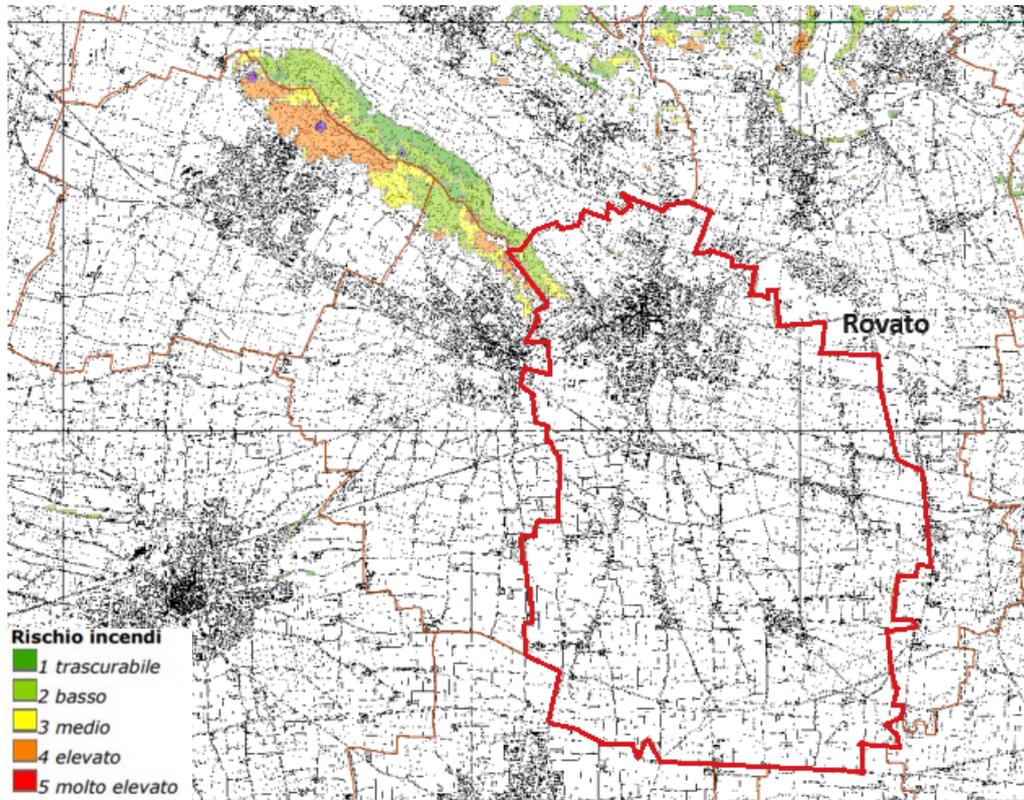
Durante il periodo ad alto rischio di incendio boschivo il divieto di accensione di fuochi nei boschi o a distanza da questi inferiore a 100 metri diventa assoluto, senza alcuna eccezione.

Nel periodo in cui vige lo stato ad alto rischio per gli incendi boschivi, al di fuori degli ambiti territoriali ricadenti nella classe di rischio 5, per le trasgressioni al divieto di accendere, all'aperto, fuochi nei boschi o a distanza da questi inferiore a 100 metri accertate, si applica la specifica sanzione amministrativa prevista dall'art.61, comma 9, 3° periodo della l.r. n. 31/08: *“Le trasgressioni al divieto di accensione di fuochi all'interno dei boschi o in prossimità di questi di cui all'articolo 45, comma 10, sono punite con una sanzione amministrativa pecuniaria da euro 105,57 a euro 316,71”.*

3.8.4 Scenari di rischio

Di seguito si riporta una mappa estratta dal SIT della Provincia di Brescia con base cartografica elencante le aree a rischio di incendio boschivo.

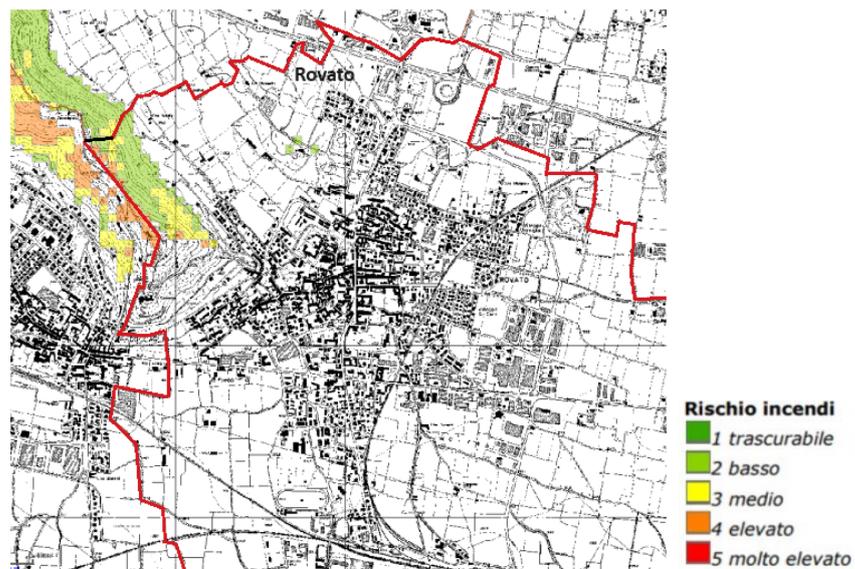
RISCHIO INCENDIO BOSCHIVO



FONTE: DATI GEOPORTALE PROVINCIA DI BRESCIA – RIELABORAZIONE U.LAB

Si nota come l'unica parte del territorio interessata da incendi boschivi risulti il versante del Monte Orfano che ricade all'interno del Comune.

RISCHIO INCENDIO BOSCHIVO – FOCUS ROVATO



FONTE: DATI GEOPORTALE PROVINCIA DI BRESCIA – RIELABORAZIONE U.LAB

Di seguito, per il rischio incendi boschivi, si riporta un insieme di valori di soglia, che descrivono la gravità del fenomeno, associati a differenti livelli di criticità.

Le soglie corrispondono ai gradi di pericolo indicati nel bollettino di previsione del pericolo di incendi boschivi (VIGILANZA AIB) emesso da ARPA. Nella tabella che segue sono indicate le corrispondenze tra codici di allerta, livelli di criticità e gradi di pericolo:

Indici		Definizioni		Corrispondenza Scala Alpina Europea		
Codice Allerta	Livello Criticità	Gradi Pericolo FWI	Scenari di Rischio	Gradi di Pericolo	Innesco Potenziale	Comportamento Potenziale del Fuoco
0	Assente	Nulla / molto basso	-	Molto basso	Innesco difficile, solo in presenza di materiale altamente infiammabile	Pennacchio di fumo bianco. Velocità diffusione fuoco molto bassa. Spotting (*) non significativo
1	Ordinaria	Basso / medio	Piccoli incendi di modeste dimensioni (fino a 5 ha) isolati e sporadici	Basso	Bassa probabilità di innesco	Pennacchio di fumo bianco e grigio. Velocità diffusione del fuoco bassa. Spotting (*) di bassa frequenza
				Medio	Una singola fiammella può causare un incendio	Colonna di fumo grigio con base scura. Velocità di diffusione del fuoco moderata. Spotting (*) di media intensità
2	Moderata	Alto / molto alto	Incendi di medie dimensioni (da 5 a 18 ha) maggiormente diffusi ed anche in numero consistente	Alto	Una singola fiammella causa sicuramente un incendio	Colonna di fumo rossiccia e nera. Velocità di diffusione del fuoco alta. Spotting (*) elevato
3	Elevata	Estremo	Condizioni meteorologiche (vento, umidità, ecc.) che favoriscono lo sviluppo di incendi di notevoli proporzioni, sia in estensione (oltre 18 ha) che in numero e gravità	Molto alto	Una singola scintilla può causare un incendio	Colonna di fumo nero. Velocità di diffusione del fuoco molto alta. Spotting (*) intenso

(*) Spotting: fenomeni di vortici associati a comportamenti del fuoco evidenziabili in formazione di colonna convettiva organizzata, dotata di una propria individualità. In alcune situazioni le forze d'intervento possono mostrare difficoltà a fronteggiare l'avanzamento del fuoco.

3.9 Rischio industriale

Con il termine di "rischio industriale", si intende fare riferimento a quella componente del rischio tecnologico (cioè dovuto peculiarmente all'attività antropica) che si correla alla presenza di infrastrutture industriali in cui vengono manipolate sostanze pericolose, qualunque sia la loro dimensione. La presenza sul territorio di stabilimenti industriali che utilizzano o detengono particolari

sostanze per la realizzazione di determinate attività produttive, espone la popolazione e l'ambiente al cosiddetto rischio industriale.

3.9.1 Analisi della pericolosità e mappatura del rischio

Rischio

Queste sostanze in caso di incidente contribuiscono a provocare incendi, esplosioni, emissioni di nubi tossiche o sversamenti pericolosi per l'ambiente.

Un insieme di assoluto rilievo di tali infrastrutture industriali è rappresentato dalle cosiddette Aziende a Rischio di Incidente Rilevante (ARIR), cioè quelle attività produttive che ricadono nel campo di applicazione degli artt. 6 e 8 del D.Lgs. 334/1999.

Per gli insediamenti industriali che ricadono nell'art. 8 tale decreto obbliga il Prefetto a predisporre, d'intesa con la Regione e con gli Enti Locali coinvolti, il Piano di Emergenza Esterno (PEE).

Per la valutazione del rischio industriale, per gli stabilimenti che ricadono nelle specificità previste dalle norme di settore (D.Lgs. 334/99 – Seveso II, D.Lgs. 238/2005 – Seveso III), il riferimento è il Piano di Emergenza Esterno, che deve essere predisposto dalla Prefettura, in collaborazione con l'azienda interessata, Vigili del Fuoco, ARPA e Regione, secondo le "Linee guida per la pianificazione dell'emergenza esterna degli stabilimenti industriali a rischio d'incidente rilevante", approvate con d.p.c.m. del 25 febbraio 2005, contenenti anche un utile metodo speditivo.

Per tutti gli altri insediamenti, per cui non è prevista dalla normativa la redazione di un piano di emergenza esterno, gli Enti locali potranno fare riferimento alla "Direttiva Regionale Grandi Rischi – Linee guida per la gestione di emergenze chimico-industriali", approvata con D.G.R. 15496 del 05.12.2003. Nel documento sono contenute indicazioni per la valutazione della pericolosità, sulla base dei criteri previsti dalle "norme Seveso". Le linee guida sono disponibili sul sito: http://www.protezionecivile.it/jcms/it/rischio_industriale.wp

Fenomeni

3.9.2 Dati statistici e incidenza del rischio

Fonti documentali

- Decreto Legislativo 26 giugno 2015, n. 105. Attuazione della direttiva 2012/18/UE relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose
- D.P.C.M. 25 febbraio 2005 Linee guida per la pianificazione dell'emergenza esterna degli stabilimenti industriali e rischio d'incidente rilevante
- Decreto Legislativo 21 settembre 2005, n. 238 "Attuazione della direttiva 2003/105/CE, che modifica la direttiva 96/82/CE, sul controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose"
- D.P.C.M. 16.02.2007, G.U. 07.03.2007 "Linee guida per l'informazione alla popolazione sul rischio industriale"
- D.G.R. n° 15496 del 05/12/2003 – Direttiva Regionale Grandi Rischi – Linee guida per la gestione di emergenze chimico-industriali
- D.G.R. n° 9/3753 del 11 luglio 2012 – Approvazione delle "linee guida per la predisposizione e l'approvazione dell'elaborato tecnico "Rischio di incidenti rilevanti" (ERIR)
- Inventario nazionale degli stabilimenti suscettibili di causare incidenti rilevanti ai sensi dell'art.15, comma 4 del Decreto Legislativo 17 agosto 1999 n.334 e s.m.i. – Riepilogo Regionale – Ministero dell'Ambiente – Maggio 2015
- Pianificazione dell'emergenza esterna derivante da stabilimenti a rischio di incidente rilevante Artt.6 e 7 DLgs 334/99 e s.m.i. - Prefettura Ufficio Territoriale del Governo di Brescia

Pericolosità

Gli eventi incidentali che si originano all'interno degli stabilimenti a rischio di incidente rilevante possono essere classificati in base agli effetti dovuti ai rilasci di energia (incendi, esplosioni) e di materia (nube e rilascio tossico). In presenza di un elevato numero di scenari incidentali, è possibile individuare degli scenari incidentali "di riferimento", anziché riportare tutti gli scenari ipotizzati nel Rapporto di Sicurezza (RdS), scendendo nel particolare di ciascuno di essi in termini di aree di danno ed elementi vulnerabili. Potenzialmente a rischio.

Gli scenari possono essere accorpati per tipologia (energetica o tossicologica) o per scenari omologhi (stessa tipologia di evento con sostanze pericolose con analoga classificazione di sicurezza).

I principali eventi analizzati sono:

- **incendi:** Pool-fire, Jet-fire, Flash-fire, Fireball;
- **esplosioni:** CE - Confined Explosion, UVCE - Unconfined Vapour Cloud Explosion, BLEVE – Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion;
- **rilascio di sostanze pericolose** per l'uomo e per l'ambiente (tra cui anche la dispersione dei prodotti tossici della combustione generati a seguito di un incendio)

Per la redazione dell'Elaborato Tecnico "Rischio di Incidenti Rilevanti" (RIR) si è proceduto partendo dalla ricognizione della situazione del territorio comunale in merito alla presenza di stabilimenti a rischio di incidente rilevante ricadenti nell'ambito di applicazione del D.M. 9 maggio 2001 e s.m.i.

Come previsto dal punto 7.1 dell'allegato al decreto, i gestori degli stabilimenti soggetti all'art. 8 del D. Lgs. 334/99 devono trasmettere su richiesta del Comune o delle autorità competenti le informazioni relative all'involuppo delle aree di danno, le classi di probabilità di ogni singolo evento nonché le informazioni relative al danno ambientale. Le medesime informazioni per gli stabilimenti soggetti agli artt. 6 e 7 del D. Lgs. 334/99 devono essere fornite solo nel caso in cui siano individuate aree di danno esterne allo stabilimento.

Si precisa che, per aree di danno, si intendono in senso stretto quelle correlate agli effetti fisici (di natura termica, barica o tossica) di eventi incidentali, valutati con un approccio analitico attraverso l'applicazione di specifici sistemi di calcolo; se a seguito dell'evento incidentale si verifica il superamento dei valori di soglia espressi nella Tabella 2 dell'allegato tecnico al D.M. 9 maggio 2001, l'evento si considera dannoso a persone o a strutture, viceversa si ritiene convenzionalmente che il danno non accada.

Valori di riferimento per le valutazioni degli effetti:

Scenario incidentale	Parametro di riferimento	Soglie di danno a persone e strutture				
		Elevata letalità	Inizio letalità	Lesioni irreversibili	Lesioni reversibili	Danni alle strutture – Effetti domino
Incendio (Pool-Fire e Jet-Fire)	Radiazione termica stazionaria	12.5 kW/m ²	7 kW/m ²	5 kW/m ²	3 kW/m ²	12.5 kW/m ²
Flash-Fire	Radiazione termica istantanea	LFL	½ LFL	-	-	-
UVCE/VCE	Sovrappressione di picco	0.6 bar	0.14 bar	0.07 bar	0.03 bar	0.3 bar
Rilascio tossico	Concentrazione in atmosfera	LC ₅₀ (30 min)	-	IDLS	LOC	-
Zona di pianificazione d'emergenza		Zona I		Zona II	Zona III	

Relativamente al danno ambientale, correlato alla dispersione di sostanze pericolose all'interno delle matrici suolo, sottosuolo, acque superficiali e falda acquifera, si precisa che il D.M. 9 maggio 2001 non prevede l'adozione di un approccio analitico, ma si limita a richiedere una stima qualitativa, distinguendo il danno in significativo o grave, a seconda della durata degli interventi di bonifica e ripristino ambientale dei siti inquinati, a seguito dell'evento incidentale.

La normativa prevede che sulla base del tipo di incidente, della sua probabilità di accadimento e della localizzazione dei vari top event l'Amministrazione classifichi le zone del territorio comunale eventualmente interessate dall'evento secondo una categoria territoriale che dipende dalle caratteristiche tecniche e probabilistiche del rischio, dal tipo di utilizzo reale, ecc.

Il Ministero dell'Ambiente aggiorna semestralmente l'elenco delle aziende a rischio presenti sul territorio. Da tale elenco, disponibile anche presso la Prefettura – UTG di Brescia, si desume che nel territorio di Rovato non sono presenti aziende a Rischio di Incidente Rilevante, va inoltre rilevato come nei comuni confinanti non siano presenti aziende segnalate per tale rischio, che in caso di incidente possono coinvolgere il territorio comunale di Rovato in termini di area di attenzione.

Altre informazioni, riguardanti l'elenco aggiornato delle aziende a rischio industriale presenti in Lombardia si possono trovare al sito internet: <http://www.reti.regione.lombardia.it>.

3.9.3 Sistemi di monitoraggio

Molto spesso i sistemi dell'industria sono un'ottima barriera che riduce fino ad annullare gli effetti di un incidente industriale in modo tale che l'esterno non ne venga interessato.

Il Comando Provinciale dei **Vigili del Fuoco** coopera nella predisposizione e nell'aggiornamento dei Piani Provinciali e dei Piani di Emergenza Esterni alle aziende.

L'ARPA è l'organo regionale preposto allo studio, alla valutazione della qualità ambientale ed in fase emergenziale, anche alla quantificazione delle sostanze inquinanti nell'aria, nell'acqua e nel suolo. Dal punto di vista operativo, ARPA garantisce la reperibilità dei suoi tecnici. Effettua sopralluoghi presso le aziende interessate, con le modalità previste dall'art. 7 della L.R.19/2001; effettua valutazioni ambientali sui fattori di inquinamento.

All'**Azienda** a rischio è riconosciuto un ruolo centrale in materia di monitoraggio dei rischi e gestione dell'emergenza. Per questioni di comodità si fa riferimento alla figura del "Gestore" - espressamente richiamata dal testo normativo (Art. 3 del D.Lgs. 334/99) – come il soggetto o la persona fisica che è responsabile dello Stabilimento e come tale deve garantire tutti gli interventi di competenza dell'azienda in materia di pianificazione e gestione dell'emergenza interna e collaborare con le Autorità locali e provinciali di protezione civile (Sindaco, Comando Provinciale VV.F. e Prefettura) fornendo loro ogni utile informazione in merito all'attività svolta ed ai connessi rischi, le misure di prevenzione adottate e quelle da adottare a cura delle Autorità di protezione civile.

3.9.4 Scenari di rischio

Gli scenari incidentali degli eventi più gravi che potrebbero aver luogo, sono **desunti dal Rapporto di Sicurezza o dall'analisi dei rischi effettuata dal gestore**.

Come noto, gli incidenti rilevanti provocano eventi quali rilasci tossici (incendio, nube e sversamento) e rilasci d'energia (esplosioni e incendi). Le diverse tipologie di evento prefigurano situazioni di pericolo differenti tra loro per gli scenari che possono produrre e che devono essere gestiti con l'adozione di diversificate misure di sicurezza e diversi comportamenti di **autoprotezione**.

Tipologia Eventistica	Definizione	Tipologia Incidentale	Influenza delle condizioni meteo
A – Istantanea	Evento che produce conseguenze che si sviluppano completamente (almeno negli effetti macroscopici) in tempi brevissimi	Fireball	Modesta
		BLEVE	
		Esplosione non confinata (UVCE)	
		Esplosione confinata (VCE)	
B – Prolungata	Evento che produce conseguenze che si sviluppano attraverso transitori medi o lunghi, da vari minuti ad alcune ore	Incendio (di pozza o pool fire, di stoccaggio, di ATB, ecc.)	Elevata
		Diffusione tossica (gas e vapori, fumi caldi di combustione /decomposizione)	
C – Differita	Evento che produce conseguenze che possono verificarsi, nei loro aspetti più significativi, con ritardo anche considerevole (qualche giorno) rispetto al loro insorgere	Rilascio con conseguenti diffusioni di sostanze ecotossiche (in falda, in corpi idrici di superficie)	Trascurabile
		Deposizione di prodotti dispersi (polveri, gas o vapori, prodotti di combustione o decomposizione)	

Può dunque essere utile descrivere gli effetti associati ad ogni scenario ipotizzato in funzione della distanza dall'impianto, utilizzando una **mappa su cui riportare le aree a rischio**, gli insediamenti abitativi e gli edifici che presentino caratteristiche di **vulnerabilità** (scuole, ospedali e tutti quelli che sono caratterizzati da alta frequentazione di pubblico) e le distanze a cui possono manifestarsi effetti dannosi per la salute. Di seguito si riporta una tabella dal documento "Direttiva regionale grandi rischi"; i riferimenti (riportati in tabella) sono stati indicati per le sostanze più tipiche a quantità standard corrispondenti a serbatoi, contenitori, autobotti di varie tipologie commerciali. I valori delle soglie di danno sono ripresi sia da calcolo con programmi di simulazione (Programma EFFECT 4), sia da procedure "speditive".

Tipologia di Evento	Sostanza	Componente	Evento iniziatore	Tipologia Incidente	Aree o Zone di Rischio
Istantanea	GPL (Propano)	Serbatoio coibentato fuori terra (circa 60 t)	Rilascio bifase o gas da condotta per 10 minuti Q tot = 1 t	UVCE con 200 kg coinvolti e picco di pressione (quantità minima) Q > 5 t	Zona (0.3 bar) = 60 m II Zona (0.07 bar) = 200 m III Zona (0.03 bar) = 270 m
	GPL (Butano)	Da condotta di impianto in fase di carico ferrocisterna	Effetto domino: rilascio con incendio, irraggiamento di ferrocisterna con BLEVE e Fireball (40 t contenute)	Fireball da BLEVE	I Zona (raggio FB) = 70 m II Zona (200 kJ/m ²) = 160 m III Zona (125 kJ/m ²) = 200 m
Prolungata	Gasolio	Serbatoio atmosferico verticale a tetto fisso con bacino cementato Q serb= 3000 t	Rilascio in bacino di $\varnothing = 46$ m Q versata = 90 t	Incendio del gasolio rilasciato in bacino	I Zona (12.5 kW/m ²) = 50 m II Zona (5 kW/m ²) = 70 m III Zona (3 kW/m ²) = 90 m
	Benzina	Stoccaggio in serbatoio verticale a tetto galleggiante con bacino cementato Q = 2000 t	Rilascio con sversamento per tracimazione in bacino Q = 20 t	Incendio di bacino	I Zona (12.5 kW/m ²) = 60 m II Zona (5 kW/m ²) = 100 m III Zona (3 kW/m ²) = 120 m
	Cloro	Serbatoio di stoccaggio P = 5 bar T = 5°C	Serbatoio di stoccaggio P = 5 bar T = 5°C	Diffusione atmosferica	I Zona (LC50) = 70 m II Zona (IDLH) = 280 m
	Ammoniaca	Serbatoio verticale criogenico Q totale 2700 t P= atmosferica T = -33°C Copertura in azoto, sfiato in torcia	Rottura/fessurazione condotta di carico (linee per nave o ferrocisterne). Possibili interventi d'intercettazione	Rilascio esemplificativo: es 5 t in acqua - 50% diffonde in atmosfera come vapore per riscaldamento - 50% si mescola in acqua L'effetto principale è la diffusione in atmosfera	I Zona (LC50) = 250 m II Zona (IDLH) = 1150 m
	Ammoniaca	Serbatoi orizzontali in pressione P= 13-18 kg/cm ² T = ambiente Q = 200 t	Rilascio per rottura flessibile di raccordo DN 125	Rilascio atmosferico con svuotamento totale in circa 25 min Q media = 10.5 kg/s	I Zona (LC50) = 250 m II Zona (IDLH) = 1600 m

In questa tabella non sono riportati eventi dovuti a rilascio di sostanze in incidenti stradali, indicati in apposito capitolo.

Vengono introdotte delle indicazioni di riferimento atte a fornire le distanze di danno (contours) relative alle varie zone, quali riportate in Appendice 3 del DM 20/10/1998 e richiamate con le seguenti definizioni: **Zona I - la zona di "sicuro impatto"** è quella corrispondente all'area in cui possono essere raggiunti, ovvero superati, i valori di soglia relativi alla fascia di elevata letalità;

Zona II - la fascia di "danno" è quella ricompresa tra il limite esterno della "zona di sicuro impatto" e quella oltre la quale non sono ipotizzabili danni gravi ed irreversibili;

Zona III - la fascia di “attenzione” è quella, esterna alla precedente, in cui sono ipotizzabili solo danni lievi o, comunque, reversibili, o sensibilizzazioni su persone particolarmente vulnerabili (quali anziani, bambini, malati, ecc.).

Valutata la complessità e la varietà delle situazioni di possibile pericolo, si è scelto di definire diversi scenari di rischio in base alla tempistica di sviluppo dell’evento stesso, basandosi sugli eventi che, a giudizio del Gestore, costituiscono la base per la valutazione delle conseguenze.

Le informazioni sono state desunte dalla “Scheda di informazione sui rischi di incidente rilevante per i cittadini ed i lavoratori” di cui all’Allegato V del D.Lgs.334/99 e dalla planimetria di individuazione delle aree di danno.

L’attivazione di un Piano di Emergenza Esterno (PEE) , approvato dal Prefetto e notificato ai soggetti interessati, comporta l’avvio automatico delle procedure da esso individuate. È compito, comunque, dell’Autorità Preposta il coordinamento delle azioni in emergenza.

Non essendo presenti aziende a rischio nel territorio comunale, non si produce cartografia relativa a scenari di rischio per tale evento.

3.10 Rischio sismico

Il terremoto è un fenomeno non prevedibile e generalmente di breve durata (qualche decina di secondi), ma che può avere effetti devastanti, come la storia anche recente ci ricorda. L'impossibilità di prevedere i terremoti determina, ancor più che per gli altri rischi, la necessità di un'accurata ed estesa opera di prevenzione.

3.10.1 Analisi della pericolosità e mappatura del rischio

Rischio

L'Italia è un Paese ad elevato rischio sismico, per la sua particolare posizione geografica, nella zona di convergenza tra la zolla africana e quella eurasiatica: tale rischio, considerato un evento “non prevedibile” è espresso quantitativamente, in funzione dei danni attesi a seguito di un terremoto, in termini di perdite di vite umane e di costo economico dovuto ai danni alle costruzioni ed al blocco delle attività produttive, esso è determinato dai seguenti tre fattori:

- **Pericolosità;**
- **Vulnerabilità;**
- **Esposizione.**

La **pericolosità** sismica di un territorio è rappresentata dalla frequenza e dalla forza dei terremoti che lo interessano, ovvero dalla sua sismicità. Viene definita come la probabilità che in una data area ed in un certo intervallo di tempo si verifichi un terremoto che superi una soglia di intensità, magnitudo o accelerazione di picco (Pga) di nostro interesse.

La **vulnerabilità** sismica rappresenta la propensione di una struttura a subire un determinato livello di danno a fronte di un evento sismico di data intensità.

L’**esposizione** si riferisce alla quantità e qualità dei beni esposti. Essa è quindi in qualche modo connessa al valore di quanto può essere distrutto dal terremoto.

Nella definizione di rischio intervengono dunque, oltre alla pericolosità sismica (frequenza e intensità dei terremoti), anche le caratteristiche del territorio. A parità di pericolosità, un’area densamente popolata e caratterizzata da costruzioni poco resistenti al terremoto avrà un rischio elevato, mentre un’area dove non ci sono edifici, né popolazione, né altri beni avrà rischio nullo.

Dunque, elevata pericolosità sismica non significa necessariamente elevato rischio sismico.

Il terremoto, per la severità e la globalità del suo impatto, è senza dubbio l’evento di origine naturale più disastroso che caratterizzi il territorio nazionale. L’Italia è, infatti, un paese ad elevata sismicità, per la

frequenza degli eventi che hanno interessato il suo territorio e per l'intensità che alcuni di essi hanno storicamente raggiunto, determinando un rilevante impatto sociale ed economico.

Il **rischio sismico**, determinato dalla combinazione della pericolosità, della vulnerabilità e dell'esposizione, è la misura dei danni attesi in un dato intervallo di tempo, in base al tipo di sismicità, di resistenza delle costruzioni e di antropizzazione (natura, qualità e quantità dei beni esposti).

Classificazione sismica

Nel 2003 sono stati emanati i criteri di nuova classificazione sismica del territorio nazionale, basati sull'analisi della probabilità che il territorio venga interessato in un certo intervallo di tempo (generalmente 50 anni) da un evento che superi una determinata soglia di intensità o magnitudo.

A tal fine è stata pubblicata l'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 20 marzo 2003, sulla Gazzetta Ufficiale n. 105 dell'8 maggio 2003. L'ordinanza interviene direttamente sull'aggiornamento della pericolosità sismica ufficiale ossia sulla classificazione sismica e sugli strumenti per progettare e costruire meglio ossia sulle norme tecniche per la costruzione in zona sismica, definendo i criteri per la individuazione delle zone sismiche. L'intero territorio nazionale è suddiviso in 4 zone sismiche il cui livello di rischio è indicato in maniera decrescente da 1 a 4, le prime tre corrispondono alle zone di sismicità alta, media, bassa, mentre per la zona 4 è data facoltà alle Regioni di imporre l'obbligo alla progettazione antisismica.

Zona	Accelerazione con probabilità di superamento pari al 10% in 50 anni (ag)	Accelerazione orizzontale massima convenzionale di ancoraggio dello spettro di risposta elastico (ag)	Descrizione
1	$0,25 < a \leq 0,35g$	0,35g	E' la zona più pericolosa, dove possono verificarsi forti terremoti
2	$0,15 < a \leq 0,25g$	0,25g	Nei Comuni inseriti in questa zona possono verificarsi terremoti abbastanza forti
3	$0,05 < a \leq 0,15g$	0,15g	I Comuni interessati da questa zona possono essere soggetti a scuotimenti modesti
4	$\leq 0,05g$	0,05g	E' la meno pericolosa. Nei Comuni inseriti in questa zona le possibilità di danni sismici sono basse

Il giorno 11 luglio 2014, la Regione Lombardia, ha deliberato l'aggiornamento delle zone sismiche lombarde, ponendo ancora una volta l'attenzione verso la prevenzione; questo nuovo decreto, in vigore da Aprile 2016, specifica che nessun comune si trova in zona 1 (Alta pericolosità) e suddivide i restanti comuni nelle zone 2, 3 e 4. Per la classificazione del territorio comunale di Rovato valgono i seguenti parametri:

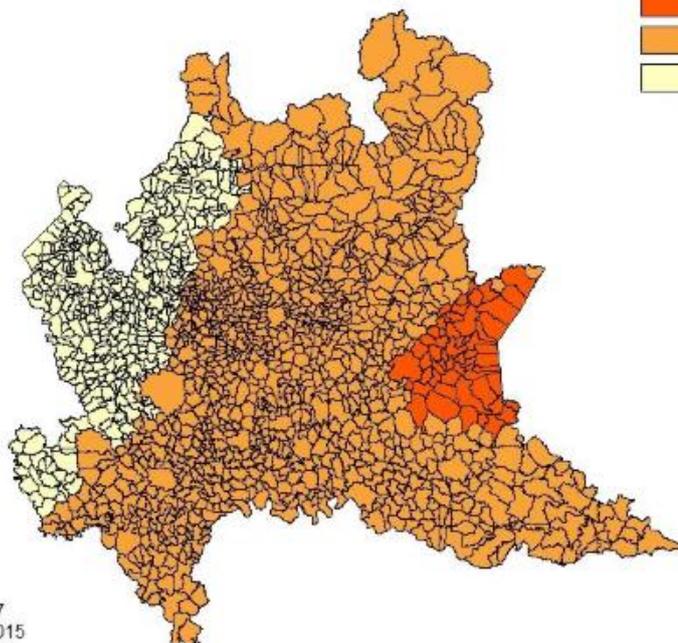
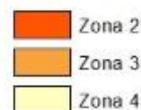
ISTAT	Provincia	Comune	Zona Sismica	AgMax
03017166	BS	Rovato	3	0,141025

La parte sud-ovest della Provincia di Brescia, dove appunto è situato il territorio comunale di Rovato è classificata in zona 3, rilevabile anche alla mappa del collegamento web <http://esse1.mi.ingv.it/> ; cioè non molto soggetta a rischio sismico. Ciò non toglie di dover prevedere uno scenario di rischio.

SUDDIVISIONE PER COMUNE DELLE ZONE A RISCHIO SISMICO IN LOMBARDIA

Classificazione sismica 2020
DGR n. 2129/2014

Legenda



Numero dei Comuni in Zona 2: 57
Numero dei Comuni in Zona 3: 1015
Numero dei Comuni in Zona 4: 434

Totale del numero dei Comuni: 1506

Province in cui ricadono i Comuni in Zona 2: Brescia, Mantova

FONTE: PIANO SOCCORSO RISCHIO SISMICO – REGIONE LOMBARDIA

Analisi della sismicità locale

La Regione Lombardia con la DGR 22 dicembre 2005 n 8/1566 ha elencato i criteri e gli indirizzi per la definizione della componente sismica del Piano di Governo del Territorio in attuazione dell'art. 57 della L.R. 12/2005; successivamente, con DGR 28 maggio 2008 n. 8/7374, ha aggiornato i criteri di cui sopra.

La valutazione della pericolosità viene principalmente effettuata sull'identificazione della categoria di terreno presente nell'area oggetto di studio; In funzione di questa, gli effetti vengono suddivisi in due tipi: effetti di sito o di amplificazione sismica locale ed effetti dovuti ad instabilità.

La metodologia prevede tre livelli di approfondimento con grado di dettaglio in ordine crescente: i primi due livelli sono obbligatori in fase di pianificazione. Il terzo è obbligatorio in fase di progettazione, sia quando con il 2° Livello si dimostra l'inadeguatezza della normativa sismica nazionale per gli scenari di pericolosità sismica locale caratterizzati da effetti di amplificazione, sia per gli scenari di pericolosità sismica locale caratterizzati da effetti di instabilità, cedimenti e/o liquefazione e contatto stratigrafico e/o tettonico tra litotipi con caratteristiche fisico-meccaniche molto diverse.

- Il 1° livello (fase pianificatoria) consiste in un approccio di tipo qualitativo e costituisce lo studio propedeutico ai successivi livelli di approfondimento; è un metodo empirico che trova le basi nella continua e sistematica osservazione diretta degli effetti prodotti dai terremoti. Il metodo permette l'individuazione delle zone ove i diversi effetti prodotti dall'azione sismica sono, con buona attendibilità, prevedibili, sulla base di osservazioni geologiche e sulla raccolta dei dati disponibili per una determinata area. La carta della Pericolosità Sismica Locale (PSL) rappresenta il riferimento per l'applicazione dei successivi livelli di approfondimento;

- il 2° livello (fase pianificatoria) permette la caratterizzazione semiquantitativa degli effetti di amplificazione sismica attesi e l'individuazione di aree in cui la normativa nazionale risulta sufficiente o insufficiente a tenere in considerazione gli effetti sismici;
- il 3° livello (fase progettuale) permette sia la caratterizzazione quantitativa degli effetti di amplificazione sismica attesi per le sole aree (PSL Z1-Z2-Z5) in cui la normativa nazionale risulta inadeguata, sia la quantificazione degli effetti di instabilità dei versanti e dei cedimenti e/o liquefazioni.

Di seguito si riporta quanto rilevato dalla relazione geologica del Documento di Piano facente parte del PGT vigente (secondo i criteri attuativi della L.R. 12/05) - stesura aggiornata alla DGR n. 8/7374 del 28 maggio 2008 a cura di Studio Geologia Ambiente di Brescia in data 03/11/2011.

La sismicità di questa zona è legata alla tettonica molto complessa del margine padano settentrionale. Le sorgenti sismogenetiche dovrebbero trovarsi ad una profondità compresa tra 5 e 15 km, in corrispondenza dello scollamento tra il basamento cristallino e la sovrastante copertura sedimentaria.

La carta della Pericolosità Sismica Locale, riportata nella tabella sottostante, è stata derivata dall'analisi di fonti bibliografiche quali la carta topografica (CTR Lombardia), la carta geomorfologica, la carta geotecnica e la carta della fattibilità (ricavate dallo studio geologico precedente allegato al PGT esistente).

SCENARI DI PERICOLOSITÀ SISMICA LOCALE

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 > 10 m (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

FONTE: PORTALE REGIONE LOMBARDIA

Il comune di Rovato ricade in Zona Sismica 3, pertanto, la normativa regionale prevede un grado di approfondimento, relativamente agli effetti indotti dall'azione sismica, di 1° livello. L'analisi di 2° livello viene presa in considerazione solo per le aree con scenario di tipo Z3 o Z4 per l'urbanizzato o urbanizzabile con esclusione delle aree inedificabili. L'approccio seguito per l'analisi di 1° livello è di tipo qualitativo, realizzato attraverso l'individuazione e la perimetrazione delle aree che presentano gli stessi scenari di pericolosità sismica.

Nel territorio esaminato potrebbero verificarsi fenomeni di amplificazione sismica locale riferibili ai seguenti scenari, rappresentati sulla Carta della pericolosità sismica locale:

1. Z2 - Zona con terreni di fondazione particolarmente scadenti - riporti poco addensati (cedimenti e/o liquefazioni)
2. Z3a - Zona di cresta rocciosa (amplificazione topografica)
3. Z4a - Zona di fondovalle e di pianura con presenza di depositi alluvionali e/o fluvioglaciali granulari e/o coesivi (amplificazione litologica)
4. Z4b - Zona pedemontana di falda di detrito (amplificazione litologica)
5. Z4c - Zona morenica con presenza di depositi granulari e/o coesivi (amplificazione litologica)
6. Z5 - Zona di contatto stratigrafico tra litotipi con caratteristiche fisicomeccaniche molto diverse (comportamenti differenziali)

Nelle aree identificate come “Z2 - Zona con terreni di fondazione particolarmente scadenti” 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).

Nel territorio di Rovato si può osservare, in corrispondenza del rilievo del Monte Orfano, lo scenario **Z3b** – **cresta rocciosa**, mentre non sono presenti scarpate dotate delle caratteristiche geometriche necessarie per produrre un fenomeno di amplificazione topografica maggiore di quello già previsto dalla normativa sismica vigente.

3.10.2 Dati statistici e incidenza del rischio

Fonti documentali

- D.G.R. n° X/2129 del 11 luglio 2014 – Aggiornamento delle zone sismiche in Regione Lombardia (l.r. 1/2000, art.3, c. 108, lett.d);
- D.G.R. n° X/2489 del 10 ottobre 2014 - Differimento del termine di entrata in vigore della nuova classificazione sismica del territorio approvata con D.G.R. n° X/2129 «Aggiornamento delle zone sismiche in Regione Lombardia».

Pericolosità

La pericolosità sismica di un dato sito si può definire come una misura dell’entità del fenomeno sismico atteso nel sito stesso in un determinato periodo di tempo ed è quindi una caratteristica del territorio, della sua conformazione geologica, indipendente dai beni e dalle attività umane eventualmente presenti su di esso. I parametri descrittivi del moto del terreno possono essere vari, i più noti sono:

- **intensità macrosismica;**
- **magnitudo;**
- **picco di accelerazione.**

Non tutti i suddetti parametri sono rappresentativi della pericolosità. Inoltre, ogni parametro presenta pregi e difetti, legati alla definizione o al metodo di valutazione.

Intensità Macrosismica

Per intensità di un terremoto si intende normalmente un valore assegnato in base alla descrizione degli effetti del terremoto sulle persone, sugli oggetti, sulle costruzioni e sull'ambiente: non si tratta di una misura, ma di una classificazione fatta secondo scale empiriche qualitative e quindi avente una notevole componente soggettiva.

I criteri di classificazione e l'estensione delle scale hanno subito storicamente diverse modificazioni e quindi ci sono molteplici definizioni di intensità, da ciò derivano notevoli problemi di conversione durante la compilazione dei cataloghi sismici.

La scala più utilizzata in Italia è la **MCS (Mercalli – Cancani – Sieberg, 1930)**, che prevede 12 classi e prende in esame quattro tipi di effetti: sulle persone, sulle cose, sull'ambiente e sui manufatti. In particolare, riguardo alle costruzioni, distingue tra case vecchie o mal costruite e case solide, case in pietra e case a struttura intelaiata: ovviamente, dato il periodo in cui è stata proposta, essa riguarda prevalentemente strutture deboli, preesistenti all'avvento del cemento armato.

Magnitudo

La magnitudo è la misura dell'energia liberata da un terremoto all'ipocentro. È calcolata a partire dall'ampiezza delle onde sismiche registrate dal sismografo, ed è riportata su una scala di valori logaritmica delle energie registrate, detta Scala Richter. Ciascun punto di magnitudo corrisponde ad un incremento di energia di circa 30 volte: l'energia sviluppata da un terremoto di Magnitudo 6 è circa 30 volte maggiore di quella prodotta da uno di Magnitudo 5, e circa 1000 volte maggiore di quella prodotta da un terremoto di Magnitudo 4.

Tabella scala Richter:

Magnitudo	Effetti del sisma
0 – 1.9	Può essere registrato solo mediante adeguati apparecchi
2 – 2.9	Solo coloro che si trovano in posizione supina lo avvertono; un pendolo si muove
3 – 3.9	Poca gente lo avverte come un passaggio di un camion; vibrazione di un bicchiere
4 – 4.9	Normalmente viene avvertito; un pendolo si muove notevolmente; bicchieri e piatti crocciano; piccoli danni
5 – 5.9	Tutti lo avvertono, scioccante; possibili fessurazioni sulle mura; i mobili si spostano; alcuni feriti
6 – 6.9	Tutti lo percepiscono; eventualmente panico; crollo delle case; spesso feriti; pericolo di vita; onde alte
7 – 7.9	Panico; pericolo di vita negli edifici; solo alcune costruzioni rimangono illese; morti e feriti
8 – 8.9	Ovunque pericolo di vita; edifici inagibili; onde alte sino a 40 metri
> 9	Catastrofe; eventualmente un grande spostamento della superficie terrestre

Punto di accelerazione

Valore di accelerazione massima del suolo misurata nel corso di un terremoto o attesa in un determinato sito. È una grandezza di significato analogo ad accelerazione orizzontale massima su suolo rigido e pianeggiante (è il principale parametro descrittivo della pericolosità di base utilizzato per la definizione dell'azione sismica di riferimento per opere ordinarie), ma che tiene conto dell'influenza degli eventuali effetti di amplificazione del moto sismico dovuti alle caratteristiche del sottosuolo o alla topografia.

Gli studi di pericolosità sismica sono stati impiegati, soprattutto negli ultimi anni, nelle analisi territoriali e regionali finalizzate a **zonazioni** (pericolosità di base per la classificazione sismica) o **microzonazioni** (pericolosità locale). In quest'ultimo caso, valutare la pericolosità significa individuare le aree a scala

comunale che, in occasione di una scossa sismica, possono essere soggette a fenomeni di amplificazione e fornire indicazioni utili per la pianificazione urbanistica.

Macrozonazione e microzonazione sismica

La macrozonazione sismica consiste nell'individuazione della pericolosità sismica in una regione o in un'intera nazione. Fornisce una visione generale del potenziale sismico di un'ampia area. Nella determinazione della pericolosità sismica di base o di riferimento si procede fundamentalmente alla determinazione della sequenza temporale degli eventi sismici nel territorio considerato (normalmente a livello comunale), ottenuta a partire dai dati contenuti nel catalogo dei terremoti, per stimare i risentimenti al sito con opportuni modelli di attenuazione. A tal fine vengono preliminarmente definite aree all'interno delle quali è lecito assumere uno stesso modello di propagazione dell'energia. L'informazione sulla pericolosità sismica a scala locale può essere migliorata calcolando lo spettro di risposta uniforme al sito e ulteriormente dettagliato effettuando uno studio di microzonazione sismica, per evidenziare e quantizzare eventuali effetti locali di amplificazione del moto del terreno in grado di modificare l'indice di pericolosità per alcune zone del territorio comunale. Uno studio completo di microzonazione si sviluppa attraverso le seguenti fasi:

- rilevamento geologico-geomorfologico di dettaglio;
- approfondite indagini geotecniche;
- registrazioni di microsismi e rumore in più siti e in un sito di riferimento;
- misure di sismica a rifrazione.

Effetti morfologici

La scheda riportata nell'allegato 5 (Scheda: "Effetti morfologici – creste – scenario Z3b) illustra le caratteristiche morfologiche per la classificazione delle creste e per la valutazione del fattore di amplificazione. Per la valutazione dei reali effetti di amplificazione topografica nel territorio di Rovato sono state tracciate diverse sezioni lungo le quali sono state condotte le verifiche di carattere geometrico richieste dalla metodologia. Sulla Carta della pericolosità sismica locale sono riportate, oltre alle creste, le sezioni realizzate per la valutazione del fattore di amplificazione topografica.

Il fattore di amplificazione calcolato per le sezioni tracciate risulta $F_a = 1.2 \div 1.4$ nell'intervallo 0.1-0.5 s.

Questi valori di F_a (F_a abaco) devono essere confrontati con il valore di S_t delle Norme Tecniche per le Costruzioni, che rappresenta il valore di soglia oltre il quale lo spettro proposto dalla normativa non è sufficiente a tenere in considerazione la reale amplificazione topografica presente nel sito. Il valore di S_t di riferimento è quello relativo alla categoria topografia T3, nella quale ricadono le creste individuate nel territorio di Rovato.

La procedura semiquantitativa di 2° livello evidenzia che per il territorio di Rovato la possibile amplificazione sismica di carattere topografico risulta contenuta e che quindi l'applicazione dello spettro previsto dalla normativa (D.M. 14 gennaio 2008) risulta sufficiente a tenere in considerazione i reali effetti di amplificazione topografica.

Effetti litologici

Per l'applicazione del 2° livello di approfondimento è necessario conoscere, oltre alla stratigrafia del sito, l'andamento della velocità delle onde trasversali (V_s) con la profondità fino a valori pari o superiori a 800 m/s ed in particolare lo spessore e la velocità V_s di ciascuno strato. Sono stati quindi raccolti i dati di carattere geofisico e geotecnico disponibili e confrontati con il modello geologico del territorio al fine di ricostruire il modello geofisico del sottosuolo. Sono stati in particolare utilizzati i dati geofisici derivanti da due indagini condotte secondo il metodo dell'analisi spettrale delle onde di superficie (Rayleigh) con tecnica MASW in Via Costituzione e in Via Stelvio.

La procedura semiquantitativa di 2° livello evidenzia che per il territorio di Rovato la possibile amplificazione sismica di carattere litologico risulta contenuta e che quindi l'applicazione dello spettro previsto dalla normativa (D.M. 14 gennaio 2008) risulta sufficiente a tenere in considerazione i reali effetti di amplificazione litologica.

Vulnerabilità

La vulnerabilità sismica di una struttura è la sua suscettibilità a subire un danno di un certo grado, in presenza di un'azione sismica di assegnato livello. Va preliminarmente osservato che un'analisi completa della vulnerabilità deve tener conto sia delle singole entità che possono danneggiarsi, sia degli effetti che tale danneggiamento determina sul sistema territoriale e sul suo funzionamento. La prima viene definita vulnerabilità diretta, ed è relativa alle singole strutture; la seconda è la vulnerabilità indotta, che misura gli effetti negativi sulla organizzazione del territorio causati dal danneggiamento di una delle strutture presenti (si pensi al danno sul sistema dei trasporti indotto dal crollo di un ponte).

Si definisce, infine, una **vulnerabilità differita** in rapporto agli effetti che si manifestano nelle fasi successive all'evento e alla prima emergenza e tali da modificare il comportamento delle popolazioni (si pensi alla perdita di occupazione, e quindi al danno alla popolazione, dovuto all'inagibilità o al crollo di stabilimenti industriali). I principali elementi fisici della vulnerabilità possono essere fondamentalmente riconosciuti nei seguenti:

- danneggiamenti e/o crolli ad edifici residenziali e ad edifici di pubblico servizio o produttivi;
- danneggiamenti ad infrastrutture viarie e ad infrastrutture di servizio;
- crolli e franamenti naturali.

I metodi di tipo statistico classificano gli edifici in funzione dei materiali e delle tecniche con cui sono costruiti, sulla base dei danni osservati in precedenti terremoti su edifici della stessa tipologia. Questa tecnica richiede dati di danneggiamento dei passati terremoti, non sempre disponibili, e non può essere utilizzata per valutare la vulnerabilità del singolo edificio, perché ha carattere statistico e non puntuale.

I metodi di tipo meccanicistico utilizzano, invece, modelli teorici che riproducono le principali caratteristiche degli edifici da valutare, su cui vengono studiati i danni causati da terremoti simulati. Infine, alcuni metodi utilizzano i giudizi esperti per valutare il comportamento sismico e la vulnerabilità di predefinite tipologie strutturali, o per individuare i fattori che determinano il comportamento delle costruzioni e valutarne la loro influenza sulla vulnerabilità.

Le classi di vulnerabilità sono state definite nelle scale macrosismiche, migliorate sensibilmente negli ultimi anni, grazie allo sviluppo della scala EMS (European Macroseismic Scale). La scala EMS include nella classificazione anche gli edifici progettati con criteri antisismici, estendendo il range dalle 3 classi (A, B, C) della MSK a 6 (A, B, C, D, E, F). Nonostante tali miglioramenti, rimangono ancora ampi e inevitabili i margini di giudizio nell'attribuzione dei singoli edifici o meglio delle singole tipologie strutturali alle varie classi.

Sono stati elaborati schemi di classificazione degli edifici a seconda delle differenti tipologie costruttive e della diversa resistenza all'intensità della scossa rilevata nella zona in cui sorgono tali edifici.

Per ogni classe vengono definiti 6 livelli di danno secondo la seguente scala:

	Danni	Effetti
0	Nessuno	Nessuno
1	Lievi	Crepe di lieve entità nell'intonaco, distacco di pezzi d'intonaco
2	Moderati	Lesioni di moderata estensione ai muri, distacco di parti d'intonaco, caduta di tegole o parti di camino
3	Evidenti	Fenditure di notevole ampiezza e profondità nei muri, crollo di camini o parti di tetto
4	Distruzione	Distacchi fra le pareti, possibile collasso di porzioni di edifici, parti di edificio separate si sconnettono, collasso di pareti interne
5	crollo	Collasso totale dell'edificio

L'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 20 marzo 2003 "*Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica*", successivamente modificata e integrata con l'Ordinanza del P.C.M. n. 3316 del 2.10.2003, prevede la verifica sismica di edifici strategici e rilevanti secondo criteri di priorità da stabilirsi a cura dello Stato (Dipartimento della Protezione Civile) e delle Regioni.

Il Dipartimento della Protezione Civile, secondo le proprie competenze, con D.P.C.M. n. 3685 del 21 ottobre 2003, ha provveduto a definire le tipologie degli edifici di interesse strategico e delle opere infrastrutturali di competenza statale la cui funzionalità durante gli eventi sismici assume rilievo fondamentale per le finalità di protezione civile e quelle che possono assumere rilevanza in relazione alle conseguenze di un eventuale collasso, inoltre fornisce le indicazioni per le verifiche tecniche da realizzare sugli edifici ed opere rientranti nelle suddette tipologie. La Regione Lombardia, con il D.d.u.o. 21 novembre 2003 - n. 19904, ha provveduto ad approvare l'elenco delle tipologie degli edifici ed opere infrastrutturali di competenza regionale e il programma temporale delle verifiche. Con il D.d.u.o. 17 giugno 2011 - n.5516 è stato approvato il primo censimento completo dei 4176 edifici strategici e rilevanti nei 238 comuni in zona sismica 3.

La **vulnerabilità "V"** degli edifici è assegnata in modo convenzionale, usando un indice numerico che varia tra 0 (per edifici che rispettano le normative sismiche vigenti) e 100 (edifici con caratteristiche scadenti), sulla base di undici parametri. Per ognuno degli undici parametri viene attribuita una classe delle quattro disponibili, da A, la classe migliore a D, la classe peggiore; per ogni parametro vengono fornite delle descrizioni che consentono di assegnare l'edificio ad una delle quattro classi con un sufficiente grado di oggettività. Per i comuni in zona sismica 2 le verifiche di vulnerabilità sono state condotte dai tecnici delle Sedi Territoriali della Regione Lombardia, per quelli in zona 3 da IREALP (Istituto di Ricerca per l'Ecologia e l'Economia Applicate alle Aree Alpine).

Per il Comune di Rovato le verifiche condotte sugli edifici indagati hanno fornito i seguenti valori riportati in tabella:

Denominazione Edificio	Tipologia Edilizia	Vulnerabilità	Volume (mc.)
Municipio	Muratura o mista	41,0	9.966
Municipio	Muratura o mista	36,6	4.667
Municipio	Muratura o mista	29,4	2.660
Magazzino comunale	Cemento armato	12,6	1.995
Casa di riposo Lucini-Cantù	Cemento armato	37,8	12.761
Palazzetto dello Sport	Cemento armato	20,1	11.104
Scuola Elementare Don Minzoni	Muratura o mista	28,4	22.617
Scuola Elementare Lodetto	Muratura o mista	35,0	4.332
Scuola Elementare Duomo	Muratura o mista	26,8	4.508
Scuola Elementare Alghisi	Muratura o mista	19,6	3.492
Scuola Media L. Da Vinci	Cemento armato	42,8	13.619
Istituto Superiore L. Gigli	Cemento armato	42,8	12.690
Istituto Superiore L. Gigli	Cemento armato	37,8	10.405
Scuola Materna Centro	Muratura o mista	16,8	1.805
Scuola Materna Duomo - Garibaldi	Muratura o mista	26,1	2.280
Scuola Materna Duomo - Garibaldi	Cemento armato	15,1	1.680
Scuola Materna S. Caterina	Tipologia specialistica	n.e.	-
Scuola Ricchino	Muratura o mista	36,7	6.196
Sede Banda Musicale	Muratura o mista	15,7	1.870
C.A.G. Informagiovani	Muratura o mista	18,6	2.080
Stadio Comunale	Cemento armato	25,2	2.107
Convento dell'Annunciata	Muratura o mista	47,2	15.012

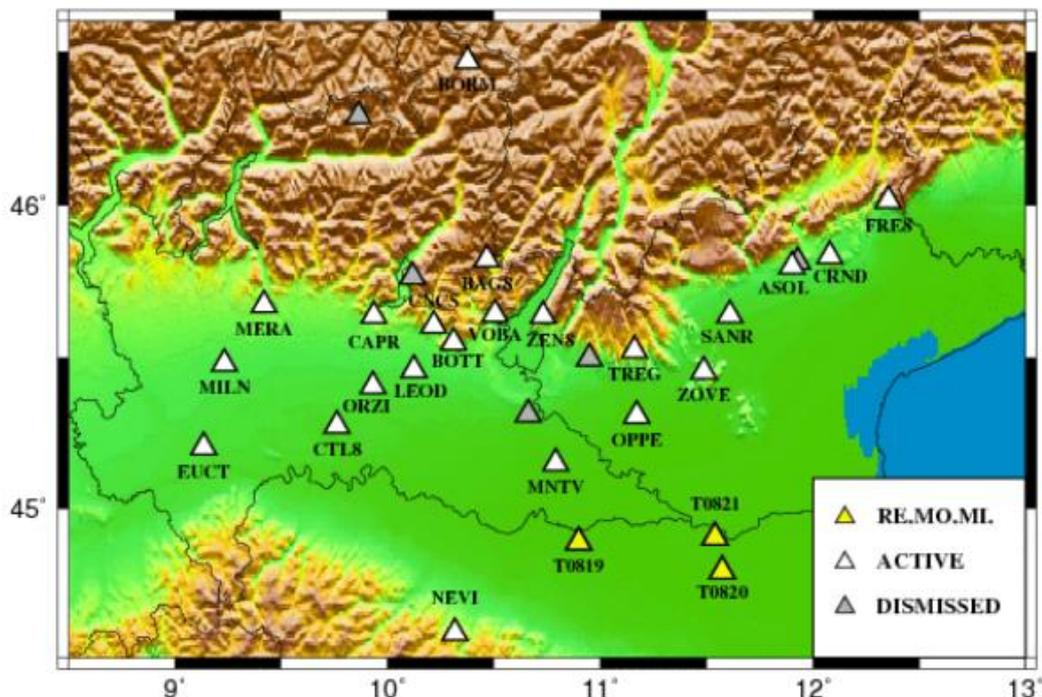
Dal momento che tutti gli edifici analizzati hanno un indice inferiore a 50 non richiedono verifiche di dettaglio.

Il Comune di Rovato, con l'intento determinare alcune strutture come strategiche ai fini del presente piano, ha svolto ulteriori indagini su una serie di edifici, per poter definire la vulnerabilità di quello destinato ed essere sede di **COC-UCL**, e di altri destinati ad essere destinati come ricovero della popolazione in emergenza.

3.10.3 Sistemi di monitoraggio

Per quanto riguarda il monitoraggio di eventi sismici si riporta la mappa della dislocazione dei sensori della rete accelerometrica in Lombardia:

DISLOCAZIONE DEI SISMOGRAFI IN LOMBARDIA



FONTE: COMUNE DI ROVATO

La Rete Accelerometrica Nazionale è una rete di monitoraggio che registra la risposta del territorio italiano al terremoto, in termini di accelerazioni del suolo. I dati prodotti permettono di descrivere nel dettaglio lo scuotimento sismico nell'area dell'epicentro, consentono di stimare gli effetti attesi sulle costruzioni e sulle infrastrutture, sono utili per gli studi di sismologia e di ingegneria sismica e possono contribuire a definire l'azione sismica da applicare nei calcoli strutturali per la ricostruzione.

La RAN è distribuita sull'intero territorio nazionale, con maggiore densità nelle zone ad alta sismicità. La rete è gestita da personale specializzato del Servizio Monitoraggio Sismico del Territorio - Ufficio Rischio Sismico e Vulcanico del Dipartimento della Protezione Civile.

La RAN attualmente è costituita da 528 postazioni digitali provviste di un accelerometro, un digitalizzatore, un modem/router con un'antenna per trasmettere i dati digitalizzati via GPRS ed un ricevitore GPS per associare al dato il tempo universale UTC e per misurare la latitudine e longitudine della postazione. Di queste 528 postazioni, 198 sono inserite all'interno di cabine di trasformazione elettrica di Enel Distribuzione e 330 sono posizionate su terreni di proprietà pubblica (dati aggiornati a giugno 2014). I dati affluiscono al server centrale della RAN nella sede del Dipartimento della Protezione Civile, dove vengono acquisiti ed elaborati in maniera automatica per ottenere una stima dei principali parametri descrittivi della scossa sismica.

Al database della RAN affluiscono in tempo quasi reale i dati provenienti da altre reti accelerometriche di proprietà pubblica, in base a intese programmatiche e a convenzioni. I parametri e le forme d'onda sono archiviati automaticamente nel database centrale e sono poi resi disponibili su questo sito: www.mot1.it/randownload.

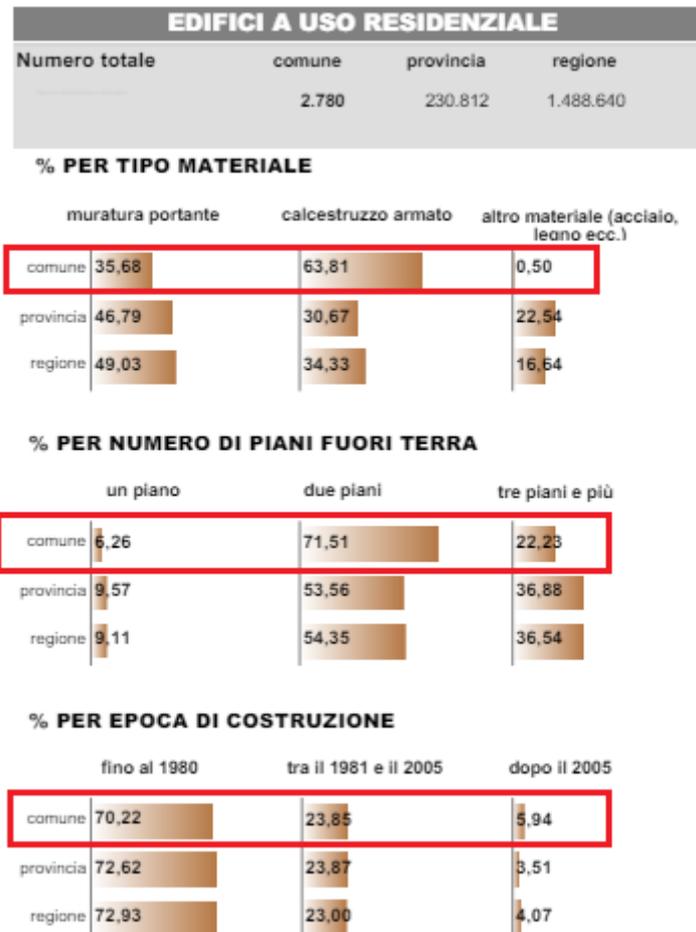
3.10.4 Scenari di rischio

Si è fatta una prima valutazione, secondo i criteri di vulnerabilità degli edifici, rifacendosi ai dati certi disponibili, relativi al censimento ISTAT 2018, tenendo presente l'esposizione all'evento, in termini di

utilizzo del territorio (distribuzione e densità abitativa), suddividendo gli edifici presenti a quell'epoca e stimandone grossolanamente il grado di vulnerabilità in base alle caratteristiche costruttive.

Nel 2018 a Rovato sono stati censiti **2.780 edifici** a destinazione **residenziale**:

CENSIMENTO EDIFICI RESIDENZIALI



FONTE: CENSIMENTO ISTAT - 2018

Dal punto di vista strutturale i **2.780** edifici residenziali censiti vengono suddivisi a seconde del tipo di materiale come:

- **992** in muratura portante (= 35,68% degli edifici)
- **1.774** in calcestruzzo armato (= 63,81% degli edifici)
- **14** in materiali diversi dai precedenti (= 0,5% degli edifici)

Sulla base dei dati risultanti dal censimento e conseguente analisi di vulnerabilità di alcuni edifici, risulta ragionevole supporre che l'area dei maggiori effetti sarà quella del centro storico e qualche cascina isolata, dove maggiore è la quantità di edifici in muratura che, nel corso delle varie epoche, sono stati realizzati con materiali talora fortemente eterogenei. Negli scenari verosimili per il territorio di Rovato sono state identificate alcune aree che, in relazione al tipo di evento ipotizzato, presenteranno danni lievi e poco diffusi. In base all'ora di accadimento dell'evento sismico la maggior parte della popolazione si troverà sul luogo di lavoro, per strada o all'interno della propria abitazione.

Magnitudo scossa	Danni	Area maggiormente colpita	Procedure immediate	Popolazione coinvolta	Probabilità avvenimento
da 3 a 3.9	Lievi crepe, caduta calcinacci, tegole e cornicioni	Centro storico Edifici di vecchia data Cacine isolate	Sopralluogo Transennamento area Eventuale evacuazione edifici inagibili Puntellamento o rimozione parti pericolanti	No	Probabile
da 4 a 4.9	Crepe evidenti e danni su edifici di vecchia costruzione, popolazione in allarme	Centro storico e ambito urbano Edifici di vecchia costruzione e superiori a 4 piani fuori terra	Sopralluogo Transennamento area centro storico Eventuale evacuazione edifici inagibili Puntellamento o rimozione parti pericolanti Verifiche statiche degli edifici, chiusura scuole	Possibile evacuazione fino al 20% degli abitanti Possibilità di feriti	Poco probabile
da 5 a 5.9	Evidenti dissesti alle strutture, crollo di alcuni edifici più vulnerabili, panico fra la popolazione	Tutto il territorio Edifici non costruiti con criteri antisismici	Soccorso immediato alla popolazione Transennamento aree colpite Verifiche statiche degli edifici, chiusura scuole	Evacuazione fino al 30% degli abitanti Possibilità di feriti gravi e morti	Improbabile
da 6 a 6.9	Crollo di molti edifici vulnerabili, dissesti alla maggior parte delle abitazioni, interruzione della viabilità, panico e smarrimento fra la popolazione	Tutto il territorio Edifici non costruiti con criteri antisismici	Soccorso immediato alla popolazione Evacuazione di tutto il centro abitato e approntamento aree di ricovero	Evacuazione fino al 80% degli abitanti Molti feriti anche gravi e alcuni morti	Improbabile
da 7 a 7.9	Crollo maggior parte degli edifici, inagibilità delle rimanenti strutture, viabilità inagibile, panico e terrore fra la popolazione	Tutto il territorio Tutti gli edifici	Soccorso immediato alla popolazione Evacuazione di ogni edificio, approntamento aree di ricovero permanenti	Evacuazione fino al 100% degli abitanti Molti feriti anche gravi e molti morti	Improbabile
da 8 a 8.9	Crollo della quasi totalità degli edifici, inagibilità della viabilità, interruzione di tutti i servizi tecnologici	Tutto il territorio Tutti gli edifici	Soccorso immediato alla popolazione Evacuazione di ogni edificio, approntamento aree di ricovero permanenti	Evacuazione del 100% degli abitanti Molti feriti gravi e molti morti	Improbabile

Di difficile previsione è il **numero di vittime** provocate dall'evento sismico: alcuni valori, largamente approssimativi, presenti in letteratura parlano di un numero di vittime pari all'incirca al 30% della popolazione coinvolta in scenari di magnitudo tale da implicare crolli. Questo valore potrebbe avere un

certo significato quando si effettua un'analisi di rischio, dove si fa una stima delle perdite di vite umane attese in un lungo periodo di tempo su un territorio molto vasto, ad esempio l'intero territorio nazionale. Poiché il numero di vittime dipende fortemente da una serie di fattori, quali ad esempio l'ora in cui avviene l'evento, l'attività prevalente degli abitanti, la rapidità dei soccorsi, le percentuali di sopravvivenza, ecc., quando si costruisce uno scenario di evento è molto difficile ipotizzare un numero attendibile, a meno che non si facciano studi di una certa affidabilità sulle dinamiche della popolazione nell'arco della giornata.

A livello comunale è indicativamente rilevante ipotizzare una stima di persone presenti in strutture vulnerabili distinte dalle abitazioni residenziali, al momento dell'evento.

3.11 Rischio climatico

Il Comitato Intergovernativo sui Cambiamenti Climatici (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC) ritiene che la temperatura superficiale globale del pianeta sia aumentata di $0,74 \pm 0,18$ °C durante gli ultimi 100 anni. Inoltre, sulla base delle tendenze attuali di emissione dei gas serra, per il futuro, le proiezioni del modello climatico riassunte dall'IPCC indicano che la temperatura media superficiale del pianeta si dovrebbe innalzare probabilmente di circa $1,1$ °C - $6,4$ °C durante il XXI secolo. Il conseguente cambiamento climatico comporterà delle implicazioni estremamente significative a carico della salute dell'uomo e dell'integrità dell'ambiente. Il clima infatti influenza fortemente l'agricoltura, la disponibilità delle acque, la biodiversità, la richiesta dell'energia (ad esempio per il riscaldamento o il raffreddamento) e lo stile di vita. L'analisi dell'andamento delle temperature minime e massime giornaliere ha messo in luce un aumento più forte nelle prime rispetto alle seconde; se però si considerano solo gli ultimi 50 anni la situazione è capovolta, con le temperature massime che crescono più delle minime: ciò significa che nell'ultimo mezzo secolo vi è stato un aumento dell'escursione termica giornaliera.

Tutto ciò comporta una **accelerazione** e **intensificazione** di alcuni fenomeni atmosferici, fra cui anche le cosiddette ondate di calore che in epoca remota avvenivano con rara frequenza. È necessario quindi incominciare a pensare anche a livello comunale come affrontare le emergenze derivanti da tali eventi.

Non si ha la pretesa in questo piano di emergenza di analizzare i fattori ambientali che determinano l'insorgenza degli eventi atmosferici, se non descrivendoli per sommi capi, quanto piuttosto fornire le indicazioni alla struttura comunale per sapere dove reperire le indicazioni necessarie e dotarsi in ogni caso di procedure sia pur speditive per affrontare eventi che già nel recente passato si sono manifestati sul territorio comunale.

3.11.1 Analisi della pericolosità e mappatura del rischio

Fenomeni – ondate di calore

Le ondate di calore sono condizioni meteorologiche estreme che si verificano durante la stagione estiva, caratterizzate da temperature elevate, al di sopra dei valori usuali, che possono durare giorni o settimane. L'Organizzazione Mondiale della Meteorologia - WMO, World Meteorological Organization, non ha formulato una definizione standard di ondata di calore e, in diversi paesi, la definizione si basa sul superamento di valori soglia di temperatura definiti attraverso l'identificazione dei valori più alti osservati nella serie storica dei dati registrati in una specifica area.

Un'ondata di calore è definita in relazione alle condizioni climatiche di una specifica area e non è quindi possibile definire una temperatura-soglia di rischio valida a tutte le latitudini. Oltre ai valori di temperatura e di umidità relativa, le ondate di calore sono definite dalla loro durata. Con sempre maggiore frequenza nel corso dell'estate si manifestano giornate di caldo intenso, con temperature elevate e afa. Con esse anche i problemi che possono colpire soprattutto quella parte della popolazione definita a rischio a causa dell'età, di particolari e delicate condizioni di salute e delle condizioni socioeconomiche, culturali ed ambientali, in particolar modo gli anziani e i bambini, che per la loro condizione fisica risultano più esposti ai disturbi provocati dalle temperature eccessive.

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

3.11.2 Dati statistici e incidenza del rischio

Fonti documentali

- Decreto ATS Brescia n. 344 del 22/06/2017 - Gestione di emergenze in caso di elevate temperature ambientali: adozione piano interventi per l'anno 2017.

Pericolosità

Le evidenze attualmente disponibili dimostrano che l'effetto delle condizioni climatiche estreme sulla mortalità si verifica con un tempo di latenza piuttosto breve, compreso da uno a tre giorni (Schwartz 2005) e che particolari condizioni di suscettibilità della popolazione anziana, come la presenza di patologie a carico degli apparati respiratorio e cardiovascolare e del sistema nervoso centrale, sono determinanti nel causare una morte improvvisa. Nelle aree metropolitane gli effetti delle condizioni climatiche estreme risultano potenziati dalla presenza di alcune condizioni, quali la particolare tipologia delle abitazioni, la presenza di un maggiore livello di inquinamento atmosferico e di una maggiore disparità delle condizioni socioeconomiche. Condizioni ambientali simili possono produrre quindi un impatto diverso sulla mortalità in popolazioni con condizioni di salute e caratteristiche sociodemografiche diverse.

Da un punto di vista medico, gli effetti del caldo vengono suddivisi in tre categorie diverse per entità del danno:

- aggravamento di condizioni preesistenti,
- ipernatremia ipovolemica,
- colpo di calore propriamente detto.

Il **caldo** diventa un **pericolo**:

- quando la temperatura esterna supera i 32-35 gradi;
- quando l'alta umidità impedisce la regolare sudorazione;
- quando la temperatura in casa è superiore a quella esterna (locali poco ventilati, tetti e solai non ben isolati).

Qui di seguito sono illustrati i principali disturbi legati alle condizioni ambientali estive:

▪ CALORE ECCESSIVO

Possibili disturbi derivati dalle alte temperature, anche quando non ci si espone direttamente ai raggi solari.

- Edemi da calore

Sintomi e segni: senso di pesantezza e gonfiore agli arti inferiori.

▪ ESPOSIZIONE DIRETTA AL SOLE

Possibili disturbi derivati da esposizione diretta e prolungata ai raggi solari.

- Colpo di sole

Sintomi e segni: rossore al viso, malessere generale improvviso, mal di testa, nausea, sensazione di vertigine, possibile fastidio alla luce, aumento rapido della temperatura corporea (febbre). Si può verificare perdita di coscienza.

▪ **ALTA UMIDITÀ**

Possibili disturbi dovuti ad alti livelli di umidità (oltre 60-70%), ridotta ventilazione, temperatura superiore a 25 gradi.

- Colpo di calore: si può verificare soprattutto in luoghi chiusi

Sintomi e segni: volto arrossato o pallido, pelle secca e calda, aumento della temperatura corporea (febbre), aumento della frequenza cardiaca (tachicardia), aumento della respirazione (tachipnea), pupille dilatate. Si può verificare shock e perdita di coscienza.

- Crampi muscolari da calore: si verificano soprattutto durante una intensa attività fisica in ambiente caldo

Sintomi e segni: sudorazione abbondante con perdita di liquidi e Sali minerali, spasmi muscolari.

- Esaurimento o collasso da calore: dovuto a una esposizione prolungata al sole e alla perdita massiccia di acqua e Sali

Sintomi e segni: aumento della respirazione (tachipnea), pressione bassa, cute fredda, pallida e umida, nausea, cefalea

3.11.3 Sistemi di monitoraggio

I sistemi di allarme elaborati per le ondate di calore si distinguono in:

- nazionale (Heat Health Watch Warning Systems);
- regionale (HUMIDEX).

I sistemi di allarme, denominati **Heat Health Watch Warning Systems (HHWWS)**, sono sistemi specifici che utilizzano le previsioni meteorologiche per le città per prevedere, fino a 72 ore di anticipo, il verificarsi di condizioni ambientali a rischio per la salute e l'impatto sulla mortalità ad esse associato.

Questi sistemi si basano sull'analisi retrospettiva della relazione mortalità/variabili meteorologiche e sono in grado di caratterizzare, per ogni città monitorata, le condizioni meteorologiche associate a significativi incrementi della mortalità osservata. Inoltre, rappresentano un importante strumento per la prevenzione se integrati con efficaci interventi rivolti ai sottogruppi di popolazione più a rischio. Il livello di disagio per ciascuna Provincia è riferito alle aree di pianura e di fondovalle.

L'indice **Humidex** unisce alla temperatura un fattore correttivo legato all'umidità relativa dell'aria, per tenere conto delle effettive condizioni di disagio da calore. Il valore previsto ed osservato è poi suddiviso in classi di disagio crescenti: normalità (fino a 30), disagio debole (da 30 a 35), moderato (tra 35 e 40), forte (da 40 a 45) e molto forte (oltre 45).

Il Servizio Meteorologico Regionale di **ARPA Lombardia** emette il bollettino del disagio da calore quotidianamente dal **1 giugno al 15 settembre**.

DISLOCAZIONE DEI SENSORI DELLA RETE DI MONITORAGGIO METEOROLOGICO DI ARPA LOMBARDIA



FONTE: ARPA LOMBARDIA - 2020

La rete di monitoraggio meteorologico al momento si compone di circa 260 sensori per la misurazione della temperatura e della precipitazione cumulata, oltre a circa 150 anemometri per la determinazione della velocità del vento, uniformemente distribuiti tra pianura e montagna su tutto il territorio.

3.11.4 Scenari di rischio

Il Ministero della salute attiva ogni estate da giugno a settembre il Sistema nazionale di previsione allarme, con il supporto tecnico-scientifico del Dipartimento di Epidemiologia del SSR del Lazio, Centro di competenza del Dipartimento della protezione civile.

Il sistema permette la previsione, sorveglianza e prevenzione degli effetti delle ondate di calore sulla popolazione. In 27 città italiane (Ancona, Bari, Bologna, Bolzano, Brescia, Cagliari, Campobasso, Catania, Civitavecchia, Firenze, Frosinone, Genova, Latina, Messina, Milano, Napoli, Palermo, Perugia, Pescara, Reggio Calabria, Rieti, Roma, Torino, Trieste, Venezia, Verona, Viterbo), consente di individuare, per ogni specifica area urbana, le condizioni meteo-climatiche che possono avere un impatto significativo sulla salute dei soggetti vulnerabili.

In base a questi modelli vengono elaborati dei bollettini giornalieri per ogni città, in cui sono comunicati i possibili effetti sulla salute delle condizioni meteorologiche previste a 24, 48 e 72 ore. I bollettini sono inviati ai centri locali individuati dalle Amministrazioni competenti, per l'attivazione in caso di necessità di piani di intervento a favore della popolazione vulnerabile.

Il **bollettino giornaliero** contiene le previsioni meteorologiche ed un livello di rischio graduato per i tre giorni successivi. Si identificano quattro livelli di rischio crescente:

Livello 0	Condizioni meteorologiche non a rischio per la salute della popolazione
Livello 1	Condizioni meteorologiche che non rappresentano un rischio per la salute della popolazione ma possono precedere il verificarsi di condizioni di livello 2
Livello 2	Temperature elevate e condizioni meteorologiche che possono avere effetti negativi sulla salute della popolazione a rischio
Livello 3	Ondata di calore (condizioni meteorologiche a rischio che persistono per tre o più giorni consecutivi). È necessario adottare interventi di prevenzione mirati alla popolazione a rischio

Per avere informazioni sulla Provincia è possibile anche consultare il “Bollettino di disagio da calore in Lombardia”, elaborato ARPA attraverso l’indice Umidex, emesso giornalmente con previsione ai due giorni successivi, visibile direttamente dal sito dell’Agenzia di Tutela della Salute di Brescia <http://www.ats-BS.it/> o in alternativa dal sito dell’ARPA <http://ita.arpalombardia.it/meteo/meteo.asp>. La scala di disagio prevede 5 livelli.

Fase di crisi ed emergenza

Per fase di crisi ed emergenza si intende il verificarsi di condizioni oggettive tali da determinare l’attivazione di interventi straordinari al fine di prevenire eventi mortali.

I criteri e parametri di riferimento che presuppongono l’attuazione dei Piani di emergenza sono stabiliti dalle informazioni e dati sulle condizioni climatico ambientali che pervengono giornalmente dal Dipartimento della Protezione Civile e dall’ARPA Lombardia.

La **gestione operativa** dei piani di emergenza degli interventi va condotta a **livello territoriale, da parte dei Comuni**, che provvedono a:

- Individuare i soggetti da trasferire nelle strutture per l’accoglienza temporanea.
- Attivare le Associazioni di Volontariato locali (e se del caso Provinciali) per l’accompagnamento e il trasporto degli anziani presso le strutture di accoglienza temporanea e per le attività da svolgere durante la stessa.
- Aumentare le capacità di offerta dei servizi in rete.

L’Assemblea dei Sindaci o il suo esecutivo viene convocato entro 1 mese dall’avvio della fase di emergenza per una valutazione sull’andamento del Piano locale. Il Direttore Gestionale Distrettuale informa la Direzione dell’ASL sull’andamento della situazione della fase di emergenza.

La Direzione Sanitaria dell’ATS allerta l’Unità di crisi, le Direzioni Sanitarie delle Aziende Ospedaliere e delle strutture accreditate per far fronte agli eventuali aumenti di ricoveri e per ridurre i disagi dei ricoverati anziani.

Agli Enti gestori delle strutture socio-assistenziali (RSA, CDI, RSD, CSS, e Strutture Riabilitative Residenziali Socio-Sanitarie) viene richiesto di porre in essere iniziative sia nei confronti dei propri ospiti, sia di accoglienza temporanea dei soggetti a rischio in caso di periodo di gran caldo prolungato. Le azioni da attuare nei confronti dei propri ospiti sono di seguito elencate:

- azioni di tipo strutturale (climatizzazione/ventilazione degli ambienti e miglioramento della coibentazione degli stessi),
- misure organizzative finalizzate a garantire la continuità assistenziale e la massima efficienza anche nei mesi estivi.

Si dovrà inoltre prevedere che al personale siano fornite indicazioni circa adeguate modalità assistenziali relative a:

1. idratazione,

2. alimentazione
3. abbigliamento e igiene personale,
4. idonea gestione degli spazi comuni e degli spazi climatizzati,
5. adeguata gestione delle uscite degli ospiti e degli orari di accesso dei familiari.

In occasione di periodo di gran caldo prolungato potrà aumentare la richiesta di inserimento di utenti, in modo particolare per i CDI che, storicamente, registrano percentuali di saturazione minori delle RSA. In previsione di possibile periodo di gran caldo prolungato è necessario ottimizzare la collaborazione tra UCAM distrettuale, Comuni ed RSA/CDI al fine di predisporre modalità di inserimento che garantiscano la priorità di risposta alle situazioni più critiche, anche con il pieno utilizzo dei ricoveri di sollievo in RSA, dei posti CDI non remunerati attraverso il budget assegnato e l'utilizzo temporaneo di spazi comuni climatizzati di RSA/CDI a favore di utenza esterna. Deve essere inoltre verificato e monitorato costantemente il mantenimento di corrette procedure di controllo riguardo al funzionamento strutturale (impianti, sistemi di sicurezza, approvvigionamento idrico, ecc.).

Il **referente** per i rapporti con l'ATS e con i Comuni è identificato di norma nel **Responsabile Sanitario** della **Struttura**.

Le Aziende Ospedaliere e le Strutture di ricovero accreditate sono invitate a predisporre idonee misure organizzative e procedure per la gestione della fase di emergenza, per far fronte agli aumenti del numero dei ricoveri, per ridurre i disagi degli anziani ricoverati e per le segnalazioni di eventi sentinella.

Deve essere inoltre verificato e monitorato costantemente il mantenimento di corrette procedure di controllo riguardo al funzionamento strutturale (impianti, sistemi di sicurezza, approvvigionamento idrico, ecc.) I riferimenti per i rapporti con l'ATS sono le Direzioni Sanitarie delle Strutture accreditate pubbliche e private.

3.12 Rischio viabilistico

In tale capitolo vengono analizzate le problematiche relative a:

- incidenti stradali;
- incidenti ferroviari;
- esplosioni o crolli di strutture;
- incidenti aerei.

Gli incidenti ferroviari, quelli stradali e le esplosioni o crolli di strutture sono stati raggruppati in un'unica classe, sia perché non esistono di fatto normative cogenti che regolamentino questi settori specifici di intervento, sia perché si tratta di emergenze che richiedono procedure e modalità operative assimilabili, con la dovuta eccezione della differenza di alcune componenti specifiche coinvolte (Rete Ferroviaria Italiana piuttosto che Società Autostrade per l'Italia, ad esempio), che in ogni caso hanno un ruolo ben definito e strettamente tecnico nella gestione dell'evento. In particolare, per quanto attiene gli incidenti che interessano la viabilità stradale ed autostradale, restano ferme le competenze attribuite al Centro di coordinamento nazionale in materia di viabilità istituito presso il Ministero dell'Interno dal D.M. del 27 gennaio 2005.

La gestione dell'emergenza derivante da **incidenti aerei** si articola in maniera differente a seconda che l'evento si verifichi all'interno dell'area di giurisdizione aeroportuale, in mare o sulla terra ferma. Nel primo caso si fa riferimento a quanto previsto nel piano di emergenza aeroportuale che affida all'ENAC - Ente Nazionale per l'Aviazione Civile (decreto legislativo del 9 maggio 2005, n. 96) il coordinamento generale dei soccorsi. Negli altri due casi, il flusso di comunicazioni e la gestione dell'emergenza si sviluppano secondo le modalità previste per gli incidenti derivanti da esplosioni o crolli di strutture.

3.12.1 *Analisi della pericolosità e mappatura del rischio*

Fenomeni – incidente stradale

Il quadro del sistema della mobilità riferito al Comune di Rovato evidenzia una struttura viaria consolidata, articolata in strade di differente natura e tipologia. Il sistema della viabilità è stato così distinto:

- sistema delle connessioni principali;
- sistema delle connessioni secondarie;
- linee di trasporto pubblico.

Il territorio è attraversato a nord del capoluogo dall'autostrada A4 Milano–Venezia per una lunghezza di circa 3 Km con un casello di ingresso e uscita, in centro dall'ex SS 11 Padana Superiore che attraversa il centro abitato, mentre a sud del territorio scorre la variante alla ex SS 11. Il capoluogo risulta poi collegato mediante viabilità comunale e provinciale con le frazioni poste a sud.

Considerando tutte le strade urbane ed extraurbane di attraversamento del Comune, il reticolo viario si estende linearmente per circa 202 Km, di cui: autostrade 3,2 Km circa; viabilità extraurbana di livello provinciale o statale 44,6 km circa; viabilità urbana e altra viabilità 154,2 km circa.

Il sistema stradale urbano è caratterizzato da una rete portante, costituita: dalla SS11 via XXV Aprile, che divide il centro urbano in due parti lungo l'asse est-ovest; dalla "Tangenzialina", via Pasubio e via Primo Maggio, che si sviluppa tangenzialmente al centro urbano lungo il versante orientale by-passando il centro storico; dall'asse di via Franciacorta e di via Bonomelli, che attraversa il centro urbano da nord a sud fino ad incontrare la via XXV Aprile; dalla via Battisti, che congiunge il centro urbano alla stazione ferroviaria nonché ai borghi localizzati a sud.

Ulteriore viabilità di secondo livello è costituita dalla via Monte Grappa che distribuisce i flussi veicolari provenienti dai comuni a nord all'interno della maglia urbana; dagli assi radiali di penetrazione dalla Tangenzialina al centro, costituiti dalle via Campo Maggiore-via Marconi e via Rimembranze-via San Rocco; dall'itinerario via Sopramura-via Martinengo-via Bettini-via Gigli che assolve alle funzioni di tangenziale Ovest, nonostante le sezioni stradale assai limitata.

Il Comune di Rovato è coinvolto in un importante flusso di traffico stradale lungo l'asse di Corso Bonomelli-Via Franciacorta, che attraversa il centro abitato.

Dall'indagine svolta nel 2010 risultava che il Corso Bonomelli è attraversato da circa 1.100 veicoli/ora, ossia circa 11.000 veicoli/giorno. La via Primo Maggio (Tangenzialina), costituisce una direttrice viaria longitudinale tra il versante sud e quello nord della città di Rovato; si estende per circa 2,2 km, dall'intersezione a rotatoria tra via Primo Maggio e Via XXV Aprile, a sud-ovest dell'area urbana, fino alla rotatoria tra le via Pasubio, via Franciacorta e via San Donato, nella periferia nord di Rovato. La Tangenzialina rappresenta, per i flussi di traffico in attraversamento nell'area urbana di Rovato, una viabilità esterna, alternativa alla circolazione nelle vie del centro, con particolare riferimento all'itinerario composto da via Franciacorta, corso Bonomelli e via Solferino. Inoltre, costituisce un percorso obbligato per il traffico di veicoli pesanti, ai quali è interdetta la circolazione attraverso il centro urbano. Lungo Via Bonomelli e Via Franciacorta transito pure gli autobus di alcune linee del trasporto pubblico locale, come pure è garantito il trasporto tra il centro e la stazione ferroviaria. Le piazzole di sosta alle varie fermate degli autobus e percorsi dedicati permettono di evitare l'interruzione del traffico durante le soste dei mezzi pubblici.

Un **tratto critico** di viabilità con rallentamenti e code di veicoli è quello che si snoda fra la rotatoria all'incrocio tra **Via Primo Maggio-Via Franciacorta** fino alla rotatoria in località detta "**Bonomelli**", dove partono le direttrici per Iseo, Erbusco e il casello autostradale della A4. La presenza di un centro commerciale e di numerose attività produttive e commerciali in quell'area incrementa il già di per sé notevole traffico che interessa le direttrici citate.

Non sono stati rilevati punti critici (sottopassi, strettoie, ponti, rotatorie a raggio ridotto) lungo le principali arterie stradali.

La presenza di percorsi alternativi alle principali arterie stradali che attraversano il territorio comunale agevola l'opera di deviazione del traffico veicolare nel caso di incidenti di tale gravità da comportare l'interruzione della viabilità nel tratto interessato.

Fenomeni – incidente ferroviario

La linea ferroviaria **Milano-Brescia**, linea appartenente al V corridoio europeo della rete TEN (Trans European Network) gestita da RFI - Gruppo Ferrovie dello Stato, con stazione ferroviaria denominata Rovato sita in Viale C.Battisti. La linea, servita sia da treni regionali sia da treni a lunga percorrenza, vede il transito tanto di treni passeggeri quanto di treni merci. L'offerta complessiva è composta da oltre 30 treni al giorno per verso di percorrenza che consentono di collegare Rovato alle città di Ospitaletto e Brescia in una direzione, e di Chiari e Milano nell'altra.

La linea Bergamo-Brescia, classificata da RFI come complementare, collega i due capoluoghi lombardi attraversando, tra le altre, le città di Grumello del Monte, Palazzolo sull'Oglio, Coccaglio e Rovato. Il servizio passeggeri è svolto da treni regionali e il collegamento con Rovato è assicurato da oltre 20 treni giorno per verso di percorrenza.

Entrambe le ferrovie percorrono il territorio di Rovato in zone agrarie, intersecate da alcune strade con sottopassi. Dal momento che tali linee sono percorse da diversi convogli, non va esclusa l'evenienza dell'incidente ferroviario. In ogni caso il territorio di Rovato verrebbe coinvolto principalmente in merito al transito di mezzi di soccorso. Di conseguenza, gli eventuali scenari che si potrebbero ipotizzare sono:

- **deragliamento treno passeggeri o merci**
- **incidente con vagoni merci trasportanti sostanze pericolose.**

La linea **Iseo-Bornato-Rovato** assicura i collegamenti a Rovato con corse giornaliere in direzione Bornato. Le corse interessano le fasce di punta 6-9 e 17-19, oltre ad una corsa in arrivo e in partenza da Rovato alle 13 circa. Questa linea collega la città di Rovato con Iseo, Provaglio-Timoline, Borgonato e Cazzago San Martino.

A differenza delle altre ferrovie, la linea Rovato-Bornato attraversa il centro abitato, partendo dalla stazione in direzione Nord-Est, intersecando nell'ordine con dei passaggi a livello incustoditi le seguenti strade:

- la Strada Provinciale SPBS11 (ex Strada Statale 11) fra il civico 50 e il 54
- Via Ettore Spalenza fra il civico 49 e il 51
- Via Guglielmo Marconi all'altezza del civico 11 (dove è presente la fermata Rovato Città)
- Via San Rocco all'altezza del civico 41

Di conseguenza, gli eventuali scenari che si potrebbero ipotizzare sono:

- incidente con veicoli al passaggio a livello
- deragliamento treno passeggeri

3.12.2 Dati statistici e incidenza del rischio

Fonti documentali

- Relazione tecnica al PGT: *“La mobilità Rovatese. Assistenza specialistica nell'ambito del PGT”* del 24/11/2010.
- In attuazione a quanto previsto dalla direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri emanata il 6 aprile 2006 e pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale n. 87 del 13.04.2006, il Capo del Dipartimento della protezione civile, così come già comunicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 101 del 3 maggio 2006, ha formulato le *“indicazioni per il coordinamento operativo delle emergenze*

dovute ad incidenti stradali, ferroviari, aerei ed in mare, ad esplosioni e crolli di strutture e ad incidenti con presenza di sostanze pericolose”, indirizzate alle componenti e alle strutture operative del Servizio nazionale della protezione civile, di cui agli articoli 6 ed 11 della legge del 24 febbraio 1992, n. 225.

Pericolosità

Nel caso in cui l'evento calamitoso sia un "incidente", che ha caratteristiche di non prevedibilità e di casualità di accadimento sul territorio, bisogna necessariamente tener conto di una serie di fattori che condizionano ulteriormente le modalità di intervento e che potrebbero, se trascurati, amplificare le criticità. Tali fattori sono:

- difficile accessibilità al luogo dell'incidente da parte dei mezzi di soccorso come nel caso di incidenti stradali in zone impervie;
- necessità di impiego di mezzi ed attrezzature speciali come nel caso di incidenti ferroviari;
- presenza sul luogo dell'incidente di un elevato numero di operatori e di non addetti ai lavori come nel caso di crollo di strutture;
- possibilità di estensione ridotta della zona interessata dall'incidente, con il coinvolgimento di un numero elevato di persone che necessitano di assistenza (come sempre nel caso di incidenti ferroviari o crolli di strutture);
- fattori meteo climatici, come pioggia, neve, scarsa visibilità;
- presenza di sorgenti di rischio secondario e derivato, come depositi di carburante, cavi di alta tensione, corsi d'acqua.

Ciò implica necessariamente un'attività di coordinamento delle operazioni sul luogo dell'incidente fin dai primi momenti dell'intervento, che non può essere improvvisata ad evento in corso, ma che è necessario pianificare in via preventiva, individuando precise figure di responsabilità. La strategia generale, valida per tutte le classi di incidenti prese in considerazione e fatte salve le attuali pianificazioni in vigore, prevede:

1. la definizione del flusso di informazioni tra le sale operative territoriali e centrali per assicurare l'immediata attivazione del sistema di protezione civile;
2. l'individuazione di un direttore tecnico dei soccorsi per il coordinamento delle attività sul luogo dell'incidente, l'indicazione delle attività prioritarie da porre in essere in caso di emergenza e l'attribuzione dei compiti alle strutture operative che per prime intervengono;
3. l'assegnazione, laddove possibile, al Sindaco delle funzioni relative alla prima assistenza alla popolazione e alla diffusione delle informazioni;
4. l'istituzione di un centro di coordinamento per la gestione "a regime" dell'emergenza.

3.12.3 Sistemi di monitoraggio

La viabilità interna lungo le principali strade che interessano il centro del comune di Rovato viene monitorata dalla Polizia Municipale. Il costante controllo del territorio da parte dei Tecnici Comunali e da parte della Polizia Locale, la presenza dei Carabinieri, oltre alle segnalazioni che pervengono dai cittadini stessi, rappresentano una rete costante di monitoraggio. Per quanto riguarda gli altri rischi analizzati nel presente capitolo, il relativo monitoraggio viene svolto da altri enti diversi da quello comunale.

3.12.4 Scenari di rischio

La congestione della rete viabilistica rende inevitabile occuparsi delle possibili conseguenze di incidenti stradali e ferroviari o blocchi dovuti a condizioni meteorologiche avverse, dissesti o manifestazioni di vario tipo (autorizzate e non).

La principale problematica da affrontare in caso di incidente stradale riguarda l'individuazione di viabilità alternativa in grado di sopportare il traffico deviato; pertanto, sono stati censiti i punti critici (strette, curve pericolose, tornanti, ponti e sottopassi con relative altezze) lungo i percorsi di collegamento con i comuni limitrofi e la viabilità principale (autostrade, superstrade, strade statali e provinciali).

Dati utili per affrontare questa materia, anche se non aggiornati, sono stati reperiti nei Programmi Provinciali di Previsione e Prevenzione e nei Piani di Emergenza Provinciali.

Gli scenari riportati di seguito sono riferiti ad incidenti che implicano l'impraticabilità della sede stradale:

Nel caso di incidente che avvenga nel tratto della Strada Provinciale SPBS11 (ex Strada Statale 11) compreso nel tratto di Via XXV Aprile fra Via Primo Maggio e Via Solferino	deviazione del traffico sul percorso della Circonvallazione sud, con immissione da Via Primo Maggio e Via C.Battisti
Nel caso di incidente che avvenga nel tratto della Strada Provinciale SPBS11 (ex Strada Statale 11) compreso nel tratto di Via XXV Aprile fra Via Rudone e Via Gigli	deviazione del traffico sul percorso della Circonvallazione sud, con immissione da Via Europa e Rotatoria nei pressi di Via Gigli
Nel caso di incidente che avvenga nel tratto della Strada Provinciale XI di Via Solferino	deviazione del traffico sul percorso di Via E.Spalenza
Nel caso di incidente che avvenga nel tratto della Strada Provinciale XI compreso fra Corso Bonomelli e Via Franciacorta	Deviazione del traffico sul percorso della "Tangenzialina" di Via Primo Maggio

Per quanto riguarda la viabilità interna al centro abitato, la fitta rete di strade permette di poter individuare agevolmente percorsi paralleli o alternativi nel caso di chiusura temporanea di tratti di strade comunali.

Di diverso carattere il discorso per le frazioni, dove in quasi tutti i casi il collegamento stradale è caratterizzato da un unico percorso e dove, in caso di incidente, si rende necessario ripristinare quanto prima la viabilità.

Va rilevato inoltre come la presenza del casello autostradale dell'autostrada A4 Milano-Venezia, possa in casi eccezionali comportare la temporanea chiusura dell'autostrada con obbligo di uscita al casello, riversando tutto il traffico autostradale sulle già trafficate arterie stradali che attraversano il territorio di Rovato. In tal caso sarà compito della Polizia Locale agevolare il flusso del traffico in uscita dall'autostrada verso la variante di Via Primo Maggio, evitando la congestione delle strade che attraversano il centro abitato.

Esiste poi un piano di emergenza gestito da Prefettura e Protezione Civile della Provincia di Brescia nel caso di blocco autostradale della A4 nel tratto tra Ospitaletto e Palazzolo sull'Oglio, con veicoli bloccati per diverso tempo in autostrada, che vede coinvolte le organizzazioni di Protezione Civile locali per prestare assistenza agli automobilisti bloccati in quel tratto di autostrada.

A seguito di incidente stradale coinvolgente il trasporto di sostanze pericolose possono verificarsi i seguenti scenari di rischio:

Evento	Conseguenze	Ambito	Procedure adottate
Incidente stradale coinvolgente autobotte di GPL con parziale perdita fase gassosa	Possibile conseguenza per la popolazione e l'ambiente	Urbano confinato Extraurbano	Interruzione viabilità, transennamento zona interessata, avviso alla popolazione, se necessaria evacuazione, travaso, bonifica, intervento Vigili del Fuoco - Polizia Locale - ARPA
Incidente stradale coinvolgente autobotte di GPL con totale perdita fase gassosa	Possibile conseguenza per la popolazione e l'ambiente	Urbano confinato Extraurbano	Interruzione viabilità, transennamento zona interessata, avviso alla popolazione, se necessaria evacuazione, travaso, bonifica, intervento Vigili del Fuoco - Polizia Locale - ARPA
Incidente stradale coinvolgente autobotte di GPL con incendio e Jet-Fire	Possibile conseguenza per la popolazione e l'ambiente	Urbano confinato Extraurbano	Interruzione viabilità, transennamento zona interessata, avviso alla popolazione, se necessaria evacuazione, travaso, bonifica, intervento Vigili del Fuoco - Polizia Locale - ARPA
Incidente stradale coinvolgente autobotte di benzina con perdita prodotto	Possibile conseguenza per la popolazione e l'ambiente	Urbano confinato Extraurbano	Interruzione viabilità, transennamento zona interessata, avviso alla popolazione, se necessaria evacuazione, travaso, bonifica, intervento Vigili del Fuoco - Polizia Locale - ARPA
Incidente stradale coinvolgente autobotte di benzina con incendio prodotto	Possibile conseguenza per la popolazione e l'ambiente	Urbano confinato Extraurbano	Interruzione viabilità, transennamento zona interessata, avviso alla popolazione, se necessario evacuazione, travaso, bonifica, intervento Vigili del Fuoco - Polizia Locale - ARPA
Incidente stradale coinvolgente autobotte di sostanza tossico-nociva con perdita prodotto	Possibile conseguenza per la popolazione e l'ambiente	Urbano confinato Extraurbano	Interruzione viabilità, transennamento zona interessata, avviso alla popolazione, se necessario evacuazione, travaso, bonifica, intervento Vigili del Fuoco - Polizia Locale - ARPA

3.13 Rischio nucleare-radioattivo

Dopo l'incidente occorso nel 1986 alla centrale nucleare di Chernobyl e in seguito agli esiti del referendum popolare del 1987, l'Italia ha interrotto l'attività delle proprie centrali nucleari di potenza, costruite a partire dagli anni '60. Attualmente, a causa dell'incidente alla centrale nucleare di

Fukushima, in seguito al violento terremoto che ha colpito il Giappone nel 2011, in Italia è stata momentaneamente accantonata l'idea di realizzare centrali nucleari.

In ogni caso, la popolazione italiana continua ad essere soggetta ad un rischio di incidente radiologico o nucleare, a causa della presenza di centri di ricerca che adoperano reattori nucleari (sebbene di potenza assai piccola), di impianti di lavorazione e depositi di materiale radioattivo e nucleare, e della possibilità che in alcuni porti possa attraccare naviglio straniero a propulsione nucleare. Per tutti questi impianti, le prefetture competenti hanno elaborato appositi piani locali di emergenza.

A seguito dell'incidente di Chernobyl sono state sottoscritte dalla maggior parte dei Paesi membri dell'Agenzia Internazionale dell'Energia Atomica (AIEA) due Convenzioni internazionali riguardanti la pronta notifica di incidenti nucleari e la mutua assistenza in caso di gravi emergenze radiologiche, mentre l'Unione Europea (UE) ha emesso una Decisione del Consiglio che fissa le modalità comunitarie per uno scambio rapido di informazioni riguardanti la gestione di emergenze radiologiche (ECURIE).

In realtà lo scenario più gravoso riguarda la possibilità che si verifichi un incidente in un impianto nucleare posto in territorio estero, specialmente se l'impianto è ubicato a meno di 200 km dal confine nazionale.

3.13.1 Analisi della pericolosità e mappatura del rischio

Rischio

Fenomeni – sorgenti orfane

Una sorgente orfana radioattiva è una “sorgente sigillata la cui attività è superiore, al momento della sua scoperta, alla soglia stabilita nella tabella VII-I dell'allegato VII del citato decreto legislativo n. 230 del 1995, e che non è sottoposta a controlli da parte delle autorità o perché non lo è mai stata o perché è stata abbandonata, smarrita, collocata in un luogo errato, sottratta illecitamente al detentore o trasferita a nuovo detentore non autorizzato ai sensi del presente decreto o senza che il destinatario ne sia stato informato;” come riportato al Capo II del D.Lgs. n. 52/2007.

Nel Piano della Prefettura si ritiene di non poter limitare l'ambito d'intervento alle “sorgenti orfane” così come definite dal DLgs 52/07 ma anche alla situazione più generale di ritrovamento in un luogo qualunque di:

- sorgenti radioattive, sigillate o meno indipendentemente dalla loro attività,
- oggetti o materiale radio contaminati,
- ritrovamento di materie o di apparecchi recanti indicazioni o contrassegni che rendono chiaramente desumibile la presenza di radioattività.

La normativa consente di individuare inoltre dei “siti critici” in cui è molto probabile (o verosimile) il rinvenimento o il sospetto di presenza di “generiche sorgenti” (sorgenti radioattive o materiale contaminato):

- impianti in cui si eseguono operazioni di fusione di rottami o di altri materiali metallici di risulta;
- impianti in cui si esegue la raccolta ed il deposito dei rottami o di altri materiali metallici di risulta;
- siti di soggetti che a scopo industriale o commerciale esercitano attività di importazione di rottami o di altri materiali metallici di risulta ma anche di prodotti semilavorati metallici;
- impianti di trattamento di rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE);
- aree doganali (porti, aeroporti e scali ferroviari) presso i valichi di frontiera per il controllo dei rottami o altri materiali metallici di risulta provenienti da paesi esteri.

Per ritrovamenti in tutti questi siti critici ma anche per contesti diversi in cui si ritrovi una generica sorgente o vi sia sospetto di presenza di generiche sorgenti, deve essere prevista l'attuazione del Piano

di intervento per la messa in sicurezza in caso di rinvenimento o di sospetto di presenza di sorgenti orfane nella Provincia di Brescia.

Nella Provincia di Brescia sono presenti le seguenti tipologie di impianti ed attività (di seguito denominati siti critici) in cui è probabile (o verosimile), durante lo svolgimento obbligatorio della sorveglianza radiometrica, il rinvenimento di una generica sorgente o il sospetto di presenza di una sorgente orfana:

- impianti in cui si eseguono operazioni di fusione di rottami o di altri materiali metallici di risulta, di cui all'articolo 157, comma 1, del D.Lgs. n. 230/1995;
- impianti in cui si esegue la raccolta ed il deposito dei rottami o di altri materiali ferrosi, di cui all'articolo 157, comma 1, del D.Lgs. n. 230/1995;
- attività che esercitano importazione di rottami, di altri materiali ferrosi o di prodotti semilavorati metallici di cui all'articolo 157, comma 1, del D.Lgs. n. 230/1995;
- impianti di trattamento dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE), di cui all'articolo 8, comma 1, del D.Lgs. n. 151/2005;
- area doganale di Brescia;
- Termovalorizzatore (che effettua normalmente controlli radiometrici dei rifiuti in ingresso).

La Provincia di Brescia rappresenta una peculiarità nel contesto industriale italiano a causa degli elevati volumi di rottami o di altri materiali metallici di risulta commercializzati e lavorati nel territorio provinciale.

3.13.2 Dati statistici e incidenza del rischio

Fonti documentali

- Il decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, come modificato dal decreto legislativo 26 maggio 2000, n. 241, è la normativa quadro in materia di radiazioni ionizzanti e recepisce quattro direttive comunitarie di settore. In particolare, il Capo X – Interventi (allegato 3), suddiviso nella Sezione I – Piani di emergenza e nella Sezione II – Informazione alla popolazione, disciplina:
 1. le situazioni determinate da eventi incidentali che diano luogo o possano dar luogo ad una immissione di radioattività nell'ambiente, che avvengano in impianti al di fuori del territorio nazionale, in navi a propulsione nucleare in aree portuali, nel corso di trasporto di materie radioattive o che non siano preventivamente correlabili con alcuna specifica area del territorio nazionale;
 2. le attività e le procedure di informazione della popolazione sulle misure di protezione sanitaria e sul comportamento da adottare per i casi di emergenza radiologica.

Vengono introdotti, in conformità alla generale normativa sulla pianificazione di emergenza, sia il Piano Nazionale delle emergenze radiologiche sia i Piani di emergenza relativi a scenari di natura locale o provinciale. Al Dipartimento della Protezione Civile spetta la predisposizione del piano delle misure necessarie per fronteggiare le eventuali conseguenze degli incidenti non circoscrivibili nell'ambito provinciale o interprovinciale o che avvengono in impianti al di fuori del territorio nazionale, nonché per gli altri casi di emergenze radiologiche che non siano preventivamente correlabili con alcuna specifica area del territorio nazionale stesso

- Il Dpcm del 19 marzo 2010: approvazione del piano nazionale delle misure protettive contro le emergenze radiologiche stabilisce che il Dipartimento della protezione civile curerà periodicamente e comunque ogni tre anni la verifica e l'aggiornamento delle funzioni operative previste per le strutture pubbliche coinvolte nell'attuazione del Piano nazionale introducendo altresì le eventuali modifiche relative alle denominazioni e alla terminologia usate. Il Dipartimento della protezione civile curerà la trasmissione del Piano a tutte le Amministrazioni interessate all'intervento di emergenza ed alle Prefetture - Uffici territoriali del Governo

affinché sviluppino la pianificazione operativa e predispongano i relativi strumenti di attuazione per quanto di loro competenza.

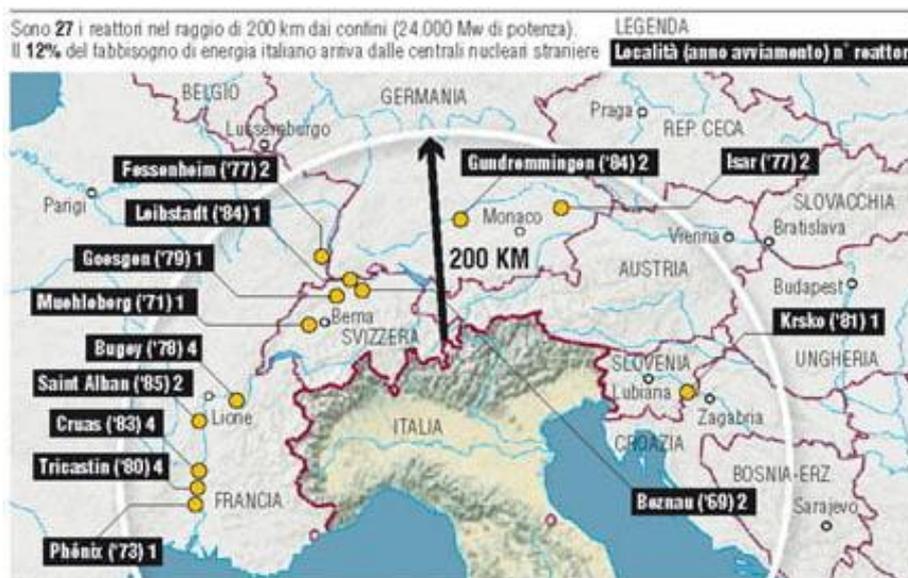
- Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimento della Protezione Civile: Piano Nazionale delle misure protettive contro le Emergenze Radiologiche - Revisione 3.141592653589 del 1 marzo 2010.
- Prefettura di Brescia: “Piano d’intervento per la messa in sicurezza in caso di rinvenimento o di sospetto di presenza di sorgenti orfane nel territorio della Provincia di Brescia” Edizione 2015.

Pericolosità – centrali nucleari

La Provincia di Brescia è genericamente interessata – al pari di tutta l’Italia settentrionale – da incidenti a centrali nucleari straniere ubicate a ridosso o comunque in prossimità dell’arco alpino e definite transfrontaliere. Tra gli scenari previsti nel piano nazionale delle misure protettive contro le emergenze radiologiche (1996) vi è appunto quello relativo all’incidente a una centrale nucleare ubicata nel raggio di 200 chilometri dal confine italiano. Sono stati presi in considerazione eventi incidentali severi caratterizzati dalla fusione del nocciolo del reattore e dal degrado dei sistemi di abbattimento e contenimento.

Attualmente esistono 13 centrali straniere a distanza inferiore a 200 chilometri dal confine italiano: 6 in Francia (Tricastin, Phenix, Cruas, St. Alban, Bugey, Fessenheim), 4 in Svizzera (Mühlenberg, Bezenau, Gösgen, Leibstadt), 2 in Germania (Grundemmingen, Isar), 1 in Slovenia (Krsko).

CENTRALI NUCLEARI PIÙ VICINE ALL’ITALIA



FONTE: INTERNATIONAL NUCLEAR SOCIETY CENTER (INSC) – U.S. DEPARTMENT OF ENERGY (DDE)

Sebbene negli impianti di concezione occidentale la probabilità di incidente rilevante sia valutata nell’ordine di 0,0001% per ogni anno di funzionamento, non si può escludere che un evento del tipo indicato si verifichi determinando la contaminazione di acqua, suolo e aria.

Il Piano, anche sulla base delle stime effettuate al verificarsi dell’incidente sull’andamento nel tempo e sul territorio della contaminazione radioattiva e dei conseguenti livelli di dose, prevede adeguate misure quali: il controllo tempestivo delle condizioni meteorologiche; intensificazione delle misure effettuate dalle reti di rilevamento della radioattività operanti sull’intero territorio nazionale; adozione di

provvedimenti restrittivi a carico delle derrate alimentari; adozione di eventuali provvedimenti specifici in presenza di particolari condizioni meteorologiche locali.

3.13.3 Sistemi di monitoraggio

Il monitoraggio della radioattività a livello nazionale e regionale, indispensabile anche per garantire un'informazione preventiva e in emergenza alla popolazione, viene realizzato attraverso un sistema di reti di monitoraggio. Durante l'emergenza le reti di rilevamento, ivi comprese quelle regionali, debbono inviare i risultati delle misure radiometriche effettuate al CEVaD che, sulla base della situazione venutasi a creare in seguito all'evento incidentale, può indicare particolari modalità operative delle reti e dei mezzi mobili di rilevamento disponibili. Le valutazioni effettuate vengono trasmesse agli Organi decisionali tramite la Sala Operativa del Dipartimento della Protezione Civile.

A livello regionale, la struttura tecnica di riferimento è l'**U.O. Radiazioni dell'ARPA Lombardia** che fornisce, ai sensi della L.R. 16/99, un supporto tecnico scientifico ai livelli istituzionali competenti nell'ambito delle tematiche delle radiazioni ionizzanti. Di particolare rilievo è il coordinamento delle Unità Organizzative dipartimentali specializzate in radioprotezione, dotate di strutture analitiche, cui fa capo la rete regionale di controllo della radioattività: in essa confluiscono sia i controlli su matrici alimentari, svolte in collaborazione con la Direzione Generale Sanità e le strutture del Servizio Sanitario Regionale, che i controlli sulle matrici ambientali (aria, acque superficiali, terreni).

Per incidenti con rilascio di radioattività interviene il **Servizio di Guardia Ambientale Permanente** per dare una risposta in tempo breve alle emergenze. Attualmente le modalità di effettuazione del servizio e le modalità di attivazione/coordinamento con altri Enti sono diversificate tra i Dipartimenti in relazione alla complessità ed anche agli accordi a livello locale con il Servizio di pronta disponibilità delle ATS.

Il sistema di Sorveglianza della Radioattività Ambientale in Italia si sviluppa attualmente in una serie di reti:

- **Reti Nazionali**
 - **rete RESORAD** (coordinata dall'APAT) dei rilevamenti e delle misure effettuati dagli istituti, enti ed organismi idoneamente attrezzati;
 - **reti APAT** di allarme: rete GAMMA (dose gamma in aria), rete REMRAD (particolato atmosferico);
 - **rete di allarme del Ministero dell'Interno**: rete di rilevamento del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco.
- **Reti Regionali**, sistemi di sorveglianza locale della radioattività ambientale:
 - impianti per la produzione di combustibile nucleare;
 - impianti per la produzione di energia nucleare, anche se in fase di dismissione;
 - impianti di ricerca.

In caso di emergenza, è prevista inoltre l'intensificazione delle misure radiometriche, eseguite periodicamente dai laboratori dell'ARPA. I dati raccolti dalle reti di monitoraggio, insieme con le previsioni meteorologiche e altre informazioni fornite da specifiche banche dati, confluiscono nel sistema di calcolo che elabora previsioni e modelli di diffusione di una eventuale nube radioattiva su scala europea. Nella tabella seguente sono riportati i siti dove sono installati gli strumenti, in dotazione ai Vigili del Fuoco, per il rilevamento della ricaduta radioattiva sul territorio provinciale.

3.13.4 Scenari di rischio

Gli scenari di riferimento legati al rischio nucleare riguardano eventi incidentali che possono coinvolgere:

- centrali nucleari di potenza;

- attività che prevedono l'utilizzo di sorgenti radioattive in ambito industriale, in quello sanitario (diagnostica e terapia medica), nel campo della ricerca e della didattica;
- trasporto di materiale radioattivo;
- depositi di materiale radioattivo;
- nelle aree portuali ove sia prevista la sosta di unità navali a propulsione nucleare (marine militari estere).

Il rischio radiologico è il rischio corrispondente all'esposizione indebita o accidentale alla radioattività artificiale. Se nell'esposizione sono coinvolte materie fissili, in particolare uranio e plutonio, si parla anche di rischio nucleare. La gravità dell'impatto ambientale e sulle persone può variare grandemente in relazione ai vari fattori che concorrono a costituire la situazione in concreto.

Un incidente ad una delle centrali menzionate rappresenta lo scenario di riferimento del "Piano nazionale delle misure protettive contro le emergenze radiologiche", revisionato a marzo 2010, nel quale sono riportate le azioni che le Autorità statali e locali devono intraprendere al fine di limitare gli effetti della diffusione di una eventuale nube radioattiva proveniente dall'estero. Nel Piano sono riportate in dettaglio le procedure di attivazione delle Autorità competenti, la catena di comando e controllo per la gestione dell'emergenza (al cui vertice è posto il Dipartimento della Protezione Civile della Presidenza del Consiglio dei Ministri) e la procedura per la diffusione delle informazioni tra le Autorità e alla popolazione che può essere coinvolta dall'evento incidentale.

Per una rapida comunicazione della gravità di un evento incidentale ad una centrale nucleare, la AIEA ha elaborato la INES (International Nuclear Event Scale) una scala numerica da 1 a 7.

Lo scopo dell'INES è di rendere percepibile al pubblico in maniera corretta, la gravità degli eventi che accadono nelle situazioni nucleari, senza dover fare riferimento a dati tecnici poco comprensibili; a tal fine gli eventi sono valutati principalmente sulla base dei loro effetti piuttosto che delle loro cause.

La INES è divisa in due parti comprendenti in tutto sette livelli. La parte superiore riguarda gli INCIDENTI ossia tutti quelli eventi che producono danni significativi alle persone, all'ambiente o alle cose; è divisa in 4 livelli che vanno dal 7°, riguardanti eventi disastrosi di cui Chernobyl è un esempio tipico, fino al 4° per il quale le conseguenze sugli individui della popolazione sono valutabili in dosi di alcuni millesimi di Sievert.

La parte inferiore riguarda i guasti ossia quelli eventi che producono danni di poco conto alle persone, all'ambiente, o alle cose; è divisa in tre livelli che vanno dal 3°, comprendente eventi per i quali le conseguenze sugli individui della popolazione sono valutabili in dosi piuttosto basse (decimi di mSv) fino al 1° livello, che chiude la scala, nel quale vengono classificate, tra l'altro le deviazioni dal normale regime di funzionamento di un reattore elettronucleare, con conseguenze praticamente nulle per la popolazione e l'ambiente.

Vi è poi un livello zero, o più correttamente al di sotto della scala, che comprende quegli eventi che non hanno alcuna importanza ai fini della sicurezza nucleare e della protezione radiologica; altri eventi, quali quelli che si possono definire "incidenti sul lavoro" e che non sono in alcun modo collegati alla sicurezza nucleare, indipendentemente dalla loro gravità, non vengono presi in considerazione e sono definiti "al di fuori della scala". L'andamento della scala non è di tipo lineare, ma piuttosto, con una certa approssimazione, di tipo logaritmico a base 10; ciò significa che tra un evento classificato al livello 6, ad esempio Kyshtym, ed un altro classificato al livello 3, per es.: Vandellos, la differenza di gravità va valutata nell'ordine di un fattore 1.000 anziché 2.

Il **becquerel** (Bq) è l'unità di misura della attività di una sostanza radioattiva nel sistema immunitario. 1 becquerel = l'attività di una sostanza radioattiva che subisce un decadimento al secondo.

Il **sievert** (Sv) è l'unità di misura dell'equivalente di dose assorbita nel sistema immunitario. 1 sievert = dose assorbita di qualsiasi radiazione ionizzante che ha la stessa efficacia biologica di 1 gray (Gy) di raggi X. L'unità usata in precedenza era il rontgen equivalent man (rem). 1 Sv = 1 J/kg.

Il D.lgs 17 marzo 1995 n. 230 prevede, per quanto attiene agli altri scenari di rischio (centrali nucleari poste in custodia protettiva passiva, centri di ricerca, incidenti da trasporto, incidenti a natanti a propulsione nucleare che si trovano in aree portuali italiane) l'obbligo di predisposizione di un Piano di Emergenza Esterno da parte dei Prefetti nel quale sia previsto l'insieme coordinato delle misure da prendersi dalle autorità responsabili in caso di incidente dell'impianto nucleare che comporti pericolo per l'incolumità pubblica.

Durante una emergenza radiologica, la popolazione interessata dalle conseguenze dell'evento incidentale, o a rischio di coinvolgimento, viene informata sui provvedimenti protettivi volti a ridurre l'esposizione alle radiazioni ionizzanti. Le principali azioni protettive che possono essere adottate sono le seguenti:

- controllo degli accessi alle zone interessate dall'emergenza da parte delle Autorità di pubblica sicurezza, al fine di limitare all'essenziale l'afflusso delle persone nelle zone contaminate;
- riparo al chiuso all'interno di edifici con porte e finestre chiuse e impianti di ventilazione con aspirazione dall'esterno spenti;
- evacuazione dell'area che presenti rischi di esposizione elevati;
- iodiofilassi, cioè ingestione, sotto stretto controllo medico, di composti di iodio stabile ai fini di evitare o limitare l'assorbimento di iodio radioattivo da parte della tiroide;
- protezione e controllo della catena alimentare da parte delle Autorità sanitarie, al fine di impedire che sostanze radioattive contaminino determinati elementi della catena alimentare;
- decontaminazione e rimozione delle sostanze radioattive eventualmente depositate su superfici esposte.

Livello	Definizione	Evento	Accadimento
7	Incidente molto grave	Rilascio all'esterno di una grossa percentuale del materiale radioattivo contenuto in un impianto di grandi dimensioni (ad esempio nel nocciolo di un reattore di potenza. Tale rilascio dovrebbe portare ad effetti acuti sulla salute; ad effetti ritardati sulla salute diffusi in un'area molto vasta, probabilmente coinvolgente più di una nazione; a conseguenze ambientali a lungo termine.	Impianto nucleare di Chernobyl, URSS (oggi Rep Ucraina)
6	Incidente grave	Rilascio all'esterno di materiale radioattivo. Un tale rilascio dovrebbe probabilmente portare alla completa attuazione delle contromisure facenti parte del piano di emergenza esterno al fine di limitare gravi effetti sulla salute della popolazione.	Impianto nucleare per il trattamento di combustibili irradiati di Kyshtym, URSS (oggi Rep. Russa) 1957
5	Incidente con possibili conseguenze all'esterno dell'impianto	Rilascio all'esterno di materiale radioattivo. Un tale rilascio dovrebbe probabilmente portare all'attuazione parziale delle contromisure previste dal piano di emergenza esterna per ridurre la probabilità di effetti sulla salute della popolazione. Danneggiamento grave di un impianto nucleare.	Impianto nucleare di Winscale UK 1957
4	Incidente senza conseguenze all'esterno dell'impianto	Rilascio all'esterno di materiale radioattivo avente come conseguenza una dose di alcuni mSv alla persona più esposta esternamente al sito. Generalmente in conseguenza di tale rilascio, non vi è la necessità di azioni protettive esternamente al sito, fatta eccezione in taluni casi per il controllo locale della catena alimentare. Irradiazione di uno o più lavoratori che comporti una sovraesposizione con notevoli probabilità di morte a breve scadenza.	Impianto nucleare di Three Mile Island USA 1979

3	Guasto grave	Rilascio all'esterno di materiale radioattivo al di sopra dei limiti prescritti, avente come conseguenza una dose efficace, alla persona più esposta esternamente al sito, dell'ordine di decimi di mV. Per tali rilasci non sono necessarie misure protettive esterne al sito. Eventi interni al sito nei quali un ulteriore guasto dei sistemi di sicurezza porterebbe a condizioni di incidente o a una situazione in cui i sistemi di sicurezza sarebbero incapaci di prevenire un incidente se accedessero taluni eventi iniziatori.	Impianto nucleare per il trattamento di combustibili irradiati di Windscale UK 1973
2	Guasto	Eventi con un significativo malfunzionamento nei sistemi di sicurezza ma con un margine sufficiente della difesa in profondità per far fronte a ulteriori guasti. Un evento avente come conseguenza dosi ai lavoratori superiori alle dosi massime ammissibili secondo la legge e/o un evento che determini la presenza di quantità significative di radioattività in aree dell'installazione ove ciò non fosse previsto dal progetto e che richieda azioni correttive.	Impianto nucleare di Saint Laurent Francia 1980
1	Anomalia	Deviazioni dal normale regime di funzionamento. Ciò può essere dovuto a guasti di apparecchiature, a errori umani o inadeguatezza procedurali che possono essere gestite in maniera corretta secondo procedure adeguate. Queste sono tipicamente "al di sotto della scala"	Insieme critico a Buenos Aires Argentina 1983
0	Deviazione	Non significativo per la sicurezza	

Al verificarsi di un evento nucleare non esistono fasi di **pre-allertamento**, la situazione rientra immediatamente in una **fase di emergenza**.

Il Prefetto predispose il Piano di Emergenza Esterno sul territorio della Provincia, avvalendosi di un Comitato Operativo previsto per legge.

Nel caso in cui la localizzazione dell'impianto renda prevedibile l'estensione a più Province del pericolo per la pubblica incolumità e per i beni, un piano di emergenza esterna deve essere contemporaneamente predisposto per ciascuna Provincia, previa intesa tra i Prefetti interessati. Il coordinamento dei piani provinciali è demandato al Prefetto della Provincia ove ha sede l'impianto in questione.

3.14 Rischio blackout elettrico

Con il termine di blackout elettrico si intende un'interruzione dell'energia elettrica che può verificarsi:

- a causa di un incidente alla rete di trasporto o alle centrali di distribuzione;
- per consumi eccezionali di energia;
- per distacchi programmati dal gestore nazionale;
- quale fenomeno indotto da altri eventi calamitosi.

Tale evento, pur rientrando tra le ipotesi di accadimento remoto, può interessare il territorio comunale, assumendo dimensione, estensione ed effetti tali da richiedere l'intervento di strutture qualificate con attrezzature e mezzi straordinari.

3.14.1 Dati statistici e incidenza del rischio

Fonti documentali

Il Gestore della Rete di Trasmissione Nazionale (G.R.T.N.), ai sensi del D.Lgs. 79/1999, ha definito il “Piano di difesa del sistema elettrico”, finalizzato a predisporre preventivamente le strategie di controllo per contenere gli effetti degli eventi e ridurre la probabilità di accadimento di un disservizio generalizzato.

Pericolosità

Un'interruzione prolungata della fornitura di energia elettrica, in assenza di generatori di emergenza, provoca la paralisi: ascensori e impianti di riscaldamento bloccati, catena del freddo in tilt (freezer, frigo, condizionatori), difficoltà nelle comunicazioni telefoniche, mezzi di comunicazione di massa (televisioni e radio) solo parzialmente in funzione, computer non utilizzabili, impianti di sicurezza non disponibili, notti buie nelle strade e nelle case, viabilità in tilt a causa del mancato funzionamento della segnaletica luminosa, distributori di carburante fermi, interruzione della rete idrica distributiva ed altro.

Tutto ciò comporta la creazione di rallentamenti e interruzioni nelle attività economiche e, nei casi più gravi, elevati rischi per la sicurezza pubblica.

3.14.2 Sistemi di monitoraggio

I sistemi di difesa del sistema elettrico nazionale permettono l'attuazione di tutte le azioni di controllo, automatiche o manuali, idonee a:

- mantenere in uno stato normale una condizione di funzionamento che sta per evolvere in uno stato di emergenza;
- riportare ad uno stato normale una condizione di funzionamento che sia già evoluta in uno stato di emergenza.

Inoltre, in funzione degli eventi, sono attivati dei sistemi di difesa con tempi di risposta idonei a riportare il sistema elettrico in sicurezza. Infatti, fenomeni ad evoluzione rapida richiedono interventi automatici, fenomeni ad evoluzione più lenta possono essere gestiti in maniera manuale e, infine, fenomeni previsti per giorni successivi richiedono interventi programmati.

3.14.3 Scenari di rischio

In Italia il più grave blackout è avvenuto il 28 settembre 2003, quando, per quasi 12 ore, l'intero paese (esclusa la Sardegna e l'Isola di Capri) è rimasto senza corrente elettrica. Cinque giorni prima un analogo episodio si era verificato a Copenaghen (Danimarca) e qualche mese prima (14 agosto 2003) negli Stati Uniti e in Canada. In particolare, il **Blackout** di energia elettrica si manifesta quasi sempre in maniera improvvisa e prolungata, magari conseguente a condizioni meteo avverse e priva la popolazione dell'illuminazione, del riscaldamento e del rifornimento idrico.

Incide negativamente sul funzionamento di molti servizi e determina, inoltre, condizioni favorevoli allo sviluppo di atti di violenza e al **diffondersi del panico**, in particolare nei cinema, scuole, ospedali, ecc.. L'arresto di impianti di lavorazione primaria e secondaria, in aree industriali/artigianali interessate dalla mancanza di energia elettrica, può provocare notevoli danni, a causa del prolungarsi dei tempi che intercorrono tra l'arresto ed il riavvio.

Al verificarsi di tale evento è richiesto l'intervento del Sistema di Protezione Civile allorché il fenomeno assume dimensioni, estensioni ed effetti tali da non poter essere fronteggiato con le predisposizioni per gli interventi ordinari che competono agli enti ed alle aziende che gestiscono il servizio. Particolare attenzione dovrà essere rivolta alla verifica dei parametri di funzionalità di alcune situazioni di vulnerabilità in relazione alle conseguenze determinate dalla mancanza di energia elettrica, senza dimenticare di conoscere e di verificare la funzionalità degli organismi di soccorso.

Le procedure per la gestione del blackout elettrico prevedono la verifica da parte della **Prefettura** di:

- definire nel tempo più breve possibile **la portata e la durata dell'evento**;
- valutare la necessità di **attivare il CCS** coinvolgendo rispetto agli organi previsti i seguenti enti: distributori energia elettrica (ENEL S.p.A), Comune, Associazione Comuni, Associazione

Artigiani, Confartigianato, Confederazione Nazionale Artigianato, Confcommercio e Confesercenti.

- verificare che i **generatori nelle strutture vulnerabili e strategiche** possano disporre del necessario carburante e programmare eventuali rifornimenti tramite mezzi di emergenza reperendolo dai distributori in grado di riempire le cisterne con pompaggio sempre funzionante. In particolare, e nell'immediato verificare: **ospedali, ambulatori, cliniche private, case di riposo**;
- provvedere in accordo con ATS e A.O. alla **assistenza sanitaria** relativamente ai pazienti che utilizzano apparecchiature elettro-medicali (anche domiciliari);
- garantire con i gestori delle risorse idriche l'**erogazione di acqua potabile** ai servizi primari ed eventualmente garantirla con altre modalità di trasporto (autobotti);
- garantire con i gestori della **rete gas** che sia assicurata la distribuzione;
- verificare per quanto riguarda la **viabilità stradale**: rete semaforica, passaggi a livello, barriere di pedaggio, sistemi di controllo, zone più a rischio;
- verificare per quanto riguarda la **rete ferroviaria**: treni fermi in linea, in particolare dei treni bloccati in galleria per il recupero dei passeggeri;
- verificare gli impianti industriali in particolare per le **aziende a rischio**;
- potenziare i **servizi di controllo del territorio**;
- **informare la popolazione** per diminuire il disagio.

3.15 Rischio sanitario: epidemia-pandemia

L'**influenza** è ben conosciuta da secoli ma il virus influenzale è stato identificato solo nel 1933; il virus infetta sia gli uomini che una larga fascia di uccelli e mammiferi.

I **virus influenzali** umani sono raggruppati in tre tipi: **A, B e C**, l'ultimo dei quali di scarsa importanza per l'uomo. Il virus influenzale di **tipo A** è quello **maggiormente diffuso**, causa generalmente **malattie più gravi** rispetto agli altri due, è la causa della maggior parte delle epidemie stagionali ed è l'unico che abbia **generato pandemie**.

Alla base della epidemiologia dell'influenza vi è la marcata **tendenza** di tutti i virus influenzali a **variare**, cioè ad acquisire cambiamenti nelle proteine di superficie che permettono loro di **aggirare la barriera immunitaria** presente nella popolazione che ha contratto l'infezione negli anni precedenti. I cambiamenti possono avvenire secondo due meccanismi distinti:

1. Deriva antigenica (*antigenic drift*). Si tratta di una modifica minore delle proteine di superficie del virus. Questo fenomeno riguarda sia i virus A che i B (ma negli A avviene in modo più marcato e frequente) ed è responsabile delle epidemie stagionali. Infatti, le nuove varianti non sono riconosciute dal sistema immunitario della maggior parte delle popolazioni, così che un ampio numero di individui risulta suscettibile al nuovo ceppo.
2. Spostamento antigenico (*antigenic shift*). È un fenomeno che riguarda solo i virus influenzali di tipo A e consiste nella comparsa nell'uomo di un nuovo ceppo virale, completamente diverso da quelli precedentemente circolanti nell'uomo. Gli shift antigenici sono dovuti o a riassortimenti tra virus umani e animali (aviari o suini) oppure alla trasmissione diretta di virus non-umani all'uomo. Quindi la fonte dei nuovi sottotipi sono sempre virus animali. Poiché la popolazione non ha mai incontrato prima questi antigeni, in determinate circostanze questi **cambiamenti di maggiore entità** possono provocare una **infezione** improvvisa e invasiva in tutti i gruppi di età, su scala mondiale, che prende il **nome di "pandemia"**. La comparsa di un nuovo ceppo virale non è di per sé sufficiente a causare una pandemia, occorre infatti anche che il nuovo virus sia capace di trasmettersi da uomo a uomo in modo efficace.

Le **pandemie** si verificano ad **intervalli** di tempo **imprevedibili**, e, negli ultimi 100 anni, si sono verificate nel 1918 (Spagnola, virus A, sottotipo H1N1), 1957 (Asiatica, virus A, sottotipo H2N2) e 1968 (HongKong, virus A, sottotipo H3N2). La più severa, nel 1918, ha provocato almeno 20 milioni di morti.

In caso di emergenza di un nuovo virus influenzale che abbia acquisito la capacità di trasmettersi dall'animale all'uomo, la maggiore mobilità della popolazione a livello mondiale e la maggior velocità dei mezzi di trasporto, rendono particolarmente problematico il controllo della diffusione dell'infezione.

3.15.1 *Analisi della pericolosità e mappatura del rischio*

Rischio

Le fasi ed i livelli di rischio sono quindi così categorizzate:

▪ **Periodo interpandemico**

Fase 1. Nessun nuovo sottotipo di virus influenzale isolato nell'uomo. Un sottotipo di virus influenzale che ha causato infezioni nell'uomo può essere presente negli animali. Se presente negli animali, il rischio di infezione o malattia nell'uomo è considerato basso.

Fase 2. Nessun nuovo sottotipo di virus influenzale isolato nell'uomo. Comunque, la circolazione negli animali di sottotipi virali influenzali pone un rischio sostanziale di malattia per l'uomo.

- **Livello 0:** assenza di rischio all'interno della Nazione.
- **Livello 1:** presenza di rischio nella Nazione o presenza di intensi collegamenti o scambi commerciali con Paesi a rischio.

▪ **Periodo di allerta Pandemico**

Fase 3. Infezione nell'uomo con un nuovo sottotipo, ma assenza di trasmissione da uomo a uomo, o solo rare prove di trasmissione in contatti stretti.

- Livello 0: assenza di infezioni nella Nazione.
- Livello 1: presenza di infezioni nella Nazione, o presenza di intensi collegamenti.

Fase 4. Piccoli cluster con limitata trasmissione interumana e con diffusione altamente localizzata, che indicano che il virus non è ben adattato all'uomo.

- Livello 0: assenza di piccoli cluster nella Nazione.
- Livello 1: presenza di piccoli cluster nella Nazione o presenza di intensi collegamenti o scambi commerciali con Paesi dove sono stati rilevati cluster di malattia.

Fase 5. Grandi cluster, ma diffusione interumana ancora localizzata, che indicano che il virus migliora il suo adattamento all'uomo, ma non è ancora pienamente trasmissibile (concreto rischio pandemico).

- **Livello 0:** assenza di grandi cluster nella Nazione.
- **Livello 1:** presenza di grandi cluster nella Nazione o presenza di intensi collegamenti o scambi commerciali con Paesi dove sono stati rilevati grandi cluster di malattia.

▪ **Periodo Pandemico**

Fase 6. Aumentata e prolungata trasmissione nella popolazione in generale.

- **Livello 0:** assenza di casi nella popolazione nazionale.
- **Livello 1:** presenza di casi nella Nazione o presenza di intensi collegamenti o scambi commerciali con Paesi dove la pandemia è in atto.
- **Livello 2:** fase di decremento.

- **Livello 3:** nuova ondata.

▪ **Periodo postpandemico**

Ritorno al periodo interpandemico.

La comunicazione/dichiarazione di fase, incluso l'incremento o il depotenziamento, sarà fatta dal Direttore Generale dell'OMS, in accordo con i regolamenti esistenti che governano la notifica e il controllo delle malattie infettive (ad es. il Regolamento Sanitario Internazionale) e, se necessario, in consultazione con altre Organizzazioni e Istituzioni. A livello nazionale, l'informazione sulla dichiarazione di fase dell'OMS e sul corrispondente livello di allerta nel Paese verrà data dal Ministro della salute.

3.16 Matrice dei fattori di rischio

Si riporta di seguito la tabella riepilogativa dei rischi presenti e analizzati che possono interessare il territorio comunale di Rovato, applicando la relativa matrice per ogni fattore di rischio:

		Valori di Rischio			
Valori probabilità	1		Nubifragio Grandine		
	2		Viabilità Temporali Esondazioni	Pandemia	
	3		Ondate di calore Nevicate eccezionali	Trombe d'aria	
	4	Incendio Boschivo Frane Blackout elettrico	Terremoto Rischio industriale Incidente aereo	Incidente ferroviario Crollo stradale	Rischio nucleare
		1	2	3	4
		Valori danno			

Dove:

	Rischi per i quali è necessario intraprendere azioni inderogabili di prevenzione e protezione
	Rischi per i quali è necessario programmare azioni di prevenzione e monitoraggio, oltre a stabilire procedure di emergenza
	Rischi da tenere in considerazione in fase di programmazione urbanistica e per i quali è bene programmare comunque misure di prevenzione

Dalla tabella si può notare come sul territorio al momento non siano presenti rischi tali da richiedere azioni immediate.

4 ORGANIZZAZIONE DELLA STRUTTURA DI PROTEZIONE CIVILE

La pianificazione di protezione civile, di cui all'art. 18 del Codice della Protezione Civile, deve essere finalizzata "alla definizione delle strategie operative e del modello di intervento contenente l'organizzazione delle strutture per lo svolgimento, in forma coordinata, delle attività di protezione civile e della risposta operativa per la gestione degli eventi calamitosi previsti o in atto, garantendo l'effettività delle funzioni da svolgere".

Uno degli elementi che costituisce il modello d'intervento delle pianificazioni dei vari livelli territoriali risulta **l'organizzazione della struttura di protezione civile**, che deve garantire l'articolazione dell'esercizio della funzione di protezione civile a livello territoriale, per assicurare l'effettivo svolgimento delle attività di cui all'art. 2 del Codice della Protezione Civile;

4.1 Il coordinamento comunale

I centri operativi di coordinamento rappresentano uno degli elementi strategici fondamentali della pianificazione di protezione civile per la gestione dell'emergenza, attraverso il puntuale monitoraggio della situazione e delle risorse.

A livello territoriale comunale, Il Sindaco, in quanto Autorità territoriale di protezione civile, dispone dell'intera struttura comunale e può chiedere l'intervento delle diverse strutture operative della protezione civile presenti sul proprio territorio, in coordinamento con la Provincia, nonché delle aziende erogatrici di servizi di pubblica utilità.

Nel Piano di protezione civile viene individuata la sede e l'organizzazione della struttura di coordinamento, che costituiscono la prima il Centro Operativo Comunale (COC) e la seconda l'Unità di Crisi Locale (UCL), strutturati in funzioni di supporto e attivati dal Sindaco con apposita ordinanza.

4.1.1 Centro Operativo Comunale (COC)

Centro Operativo Comunale (COC): viene attivato dal Sindaco, che coordina e gestisce gli interventi sul territorio comunale, in base alle risorse a disposizione. In Regione Lombardia, la direttiva sulla pianificazione di emergenza (DGR 4732/2007) individua nell'Unità di Crisi Locale (UCL) lo strumento organizzativo adatto a gestire il Centro Operativo Comunale; La scelta dell'ubicazione di tale Centro dovrà essere in **strutture antisismiche**, in aree di **facile accesso** e **non vulnerabili** a qualsiasi tipo di rischio. Tali strutture devono essere dotate di un **piazzale attiguo** che abbia dimensioni sufficienti ad accogliere mezzi pesanti e quanto altro occorra in stato di emergenza.

Al C.O.C afferiscono i livelli decisionali di tutta la struttura comunale riassunta nelle responsabilità sindacali; di norma il livello decisionale è assunto dal Sindaco il quale attraverso un sistema comunale di protezione civile individua le azioni e le strategie necessarie per il superamento dell'evento.

Le 9 funzioni previste per il COC sono:

- **Tecnico Scientifica – pianificazione**
ha il compito di coordinare i rapporti tra le varie componenti-tecniche, cui è richiesta un'analisi del fenomeno in atto o previsto, con finalizzazioni relative all'impatto sul territorio comunale.
- **Sanità, Assistenza Sociale**
pianifica e gestisce tutte le problematiche relative agli aspetti sociosanitari dell'emergenza.
- **Volontariato**
coordina e rende disponibili uomini, mezzi e materiali da impiegare operativamente e partecipa alle operazioni di monitoraggio, soccorso ed assistenza.

- **Materiali e mezzi**
fornisce ed aggiorna il quadro delle risorse disponibili o necessarie.
- **Servizi essenziali e attività scolastica**
ha il compito di coordinare i rappresentanti dei servizi essenziali (luce, gas, acqua...) al fine di provvedere agli interventi urgenti per il ripristino delle reti.
- **Censimento danni, persone e cose**
ha il compito di censire la situazione determinatasi a seguito dell'evento calamitoso con particolare riferimento a persone, edifici pubblici, edifici privati, impianti industriali, servizi essenziali, attività produttive, opere di interesse culturale, infrastrutture pubbliche ecc. al fine di predisporre il quadro delle necessità.
- **Strutture operative locali**
e ha il compito di coordinare tutte le strutture operative locali, con la finalità di regolamentare la circolazione in corso di evento, per ottimizzare l'afflusso dei mezzi di soccorso.
- **Telecomunicazioni**
coordina le attività di ripristino delle reti di telecomunicazione utilizzando anche le organizzazioni di volontariato (radioamatori) per organizzare una rete di telecomunicazioni alternativa al fine di garantire l'affluenza ed il transito delle comunicazioni di emergenza dalla ed alla sala operativa comunale.
- **Assistenza alla popolazione**
Per fronteggiare le esigenze della popolazione sottoposta a stati di emergenza la funzione Assistenza ha il con il compito di agevolare al meglio la popolazione nell'acquisizione di livelli di certezza relativi alla propria collocazione alternativa, alle esigenze sanitarie di base, al sostegno psicologico, alla continuità didattica ecc...

Il presupposto su cui si fonda il COC è la possibilità di attivazione delle 9 funzioni in ogni momento (H24). Risulta chiaro come tale struttura sia difficilmente sostenibile a fronte dell'organico medio su cui può contare un comune.

Al fine di poter di affrontare eventuali emergenze in modo organizzato, sulla base delle risorse umane effettivamente disponibili, viene pertanto introdotta una struttura denominata "Unità di Crisi Locale" – UCL, composta da figure "istituzionali" presenti di norma in ogni comune.

4.1.2 Unità di Crisi Locale (UCL)

L'Unità di Crisi Locale è così composta:

- Sindaco coadiuvato dall'eventuale Assessore o Consigliere delegato (o da lui sostituito)
- Tecnico comunale (o Ufficio Tecnico Comunale)
- Comandante della Polizia Locale (o suo sostituto)
- Responsabile del Gruppo di Protezione Civile
- Rappresentante delle Forze dell'Ordine del luogo (Carabinieri)
- Altri soggetti previsti secondo l'entità degli eventi

L'UCL, presieduta dal Sindaco, opera in un luogo di coordinamento detto "**sala operativa**" in cui convergono tutte le notizie collegate all'evento e nella quale vengono prese le decisioni relative al suo superamento.

L'UCL è attivata dal Sindaco in previsione di un evento o in immediata conseguenza dello stesso e rimane operativa fino alla risoluzione delle problematiche generate dell'evento stesso.

Al Sindaco viene imputata la responsabilità di gestione dell'emergenza dal momento in cui la medesima è stata prevista o si è manifestata.

L'UCL svolge le seguenti attività:

- Coordina le attività di soccorso ed assistenza alle popolazioni colpite svolte in ambito comunale secondo quanto previsto dal Piano di Emergenza;
- Promuove il ripristino, con tutti i mezzi a disposizione, dei servizi essenziali, coordinando l'azione delle società eventualmente gerenti i servizi in questione.
- Diffondere l'allertamento e le informazioni alla popolazione mediante comunicati stampa e comunicazioni a mezzo altoparlante, sulla base delle direttive del Piano Comunale di Emergenza.
- Tenersi in continuo contatto con la Sala Operativa Provinciale di Protezione Civile e, eventualmente, con il Centro Situazioni presso la Prefettura per raccogliere le richieste d'intervento e dare le relative disposizioni ai Funzionari mobilitati;
- In caso di evento di modesta entità, quando, cioè, il Coordinamento presso la prefettura non è attivato, provvede in proprio a dare disposizioni relative agli interventi immediati da effettuare con i mezzi a disposizione del Comune dandone comunicazione alla Sala Operativa Provinciale;
- Inoltra alla Prefettura ed alla Sala Operativa Provinciale di Protezione Civile tutte le notizie relative all'evento occorso, agli interventi effettuati e richiede eventuali risorse aggiuntive;
- Provvede a registrare, segnalando alla Sala Operativa Provinciale di Protezione Civile, le offerte di personale, mezzi e materiali pervenuti da enti e privati per il successivo impiego;
- Attiva i monitoraggi di evento con l'eventuale istituzione di uno stato di presidio h24;
- Controlla la delimitazione delle aree a rischio, gli eventuali sgomberi cautelativi, la predisposizione dei cancelli stradali e quanto d'altro di necessità per assicurare la pubblica e privata incolumità e l'organizzazione dei soccorsi.

L'attività dell'Unità di Crisi Comunale termina, ad emergenza superata, su disposizione del Sindaco.

Dotazioni dell'UCL

La Sala Operativa, ubicata presso il Centro Operativo Comunale, è la struttura che consente al Sindaco di gestire tecnicamente l'emergenza, soprattutto nelle fasi iniziali in cui vengono privilegiate le operazioni di soccorso e l'attività di assistenza, è organizzata per Funzioni di Supporto che a livello comunale sono 9 e sono rese operanti in relazione dell'evento in atto.

Sede
<ul style="list-style-type: none"> ▪ ben servita da collegamenti stradali sia verso i centri più periferici che verso le linee di comunicazione nazionali; ▪ servita da un sistema stradale ridondante e perciò difficilmente vulnerabile da eventuali catastrofi; ▪ sicura rispetto a frane, esondazioni, incendi boschivi, incidenti industriali; ▪ non particolarmente soggetta alla formazione di nebbie; ▪ servita dalle reti di acqua, fognie, gas, elettricità, telefonia fissa e cellulare; ▪ prossima o ben collegata con aree utilizzabili come eliporto, ammassamento, sosta.
Requisiti strutturali dell'edificio
<ul style="list-style-type: none"> ▪ solido e capace di resistere a un terremoto di intensità pari alla massima già registrata in zona; ▪ facilmente accessibile dalla viabilità ordinaria; ▪ dotato di parcheggi; ▪ dotato di spazi adatti a contenere: la sala situazioni, la segreteria con centrale di comunicazioni telefoniche, la sala per elaborazioni informatiche e per comunicazioni radio; ▪ dotato di impiantistica elettrica idonea a supportare le dotazioni di cui in seguito.
Dotazione minima per comunicazioni e telecomunicazioni
<ul style="list-style-type: none"> ▪ computer da tavolo e portatili; ▪ stampanti e plotter; ▪ almeno 3 linee telefoniche entranti (1 fax) e 3 linee in uscita; ▪ fotocopiatrice; ▪ fax; ▪ telefoni cellulari; ▪ apparati radio fissi, palmari e veicolari; ▪ gruppo elettrogeno e gruppi di continuità.

La **Sala Operativa** viene attivata con immediatezza al manifestarsi di un qualsiasi segno di preallarme relativo a calamità, dispone di un integrato sistema di comunicazione che consente di assicurare un collegamento continuo con il Sindaco, quale responsabile del coordinamento dei soccorsi, ed inoltre è strutturata per:

- segnalare alla Prefettura, alla Presidenza della Giunta Regionale ed al Presidente della Provincia l'evolversi degli eventi;
- coordinare gli interventi delle squadre operative comunali e dei volontari;
- diffondere le informazioni alla popolazione mediante comunicati stampa e comunicazioni dirette a mezzo altoparlante, sulla base delle direttive del Comitato Comunale di Protezione Civile.

Allo scopo di visualizzare e gestire le informazioni in arrivo, è dotata di:

- telefoni e fax
- personal computer con connessione internet e collegamento a reti di monitoraggio
- radio ricetrasmittenti rese disponibili dalla Polizia Locale
- CTR in formato multimediale in scala 1:10.000 riguardante: l'ubicazione delle strutture, delle risorse, della viabilità, del reticolo idrografico, dei rischi, dei depositi di materiali e attrezzature per affrontare l'emergenza, ecc.

4.1.3 *Posto di comando avanzato*

L'esperienza derivante da numerose emergenze, solitamente improvvise ed a rapida evoluzione, dimostra che, sempre più frequentemente, le strutture operative incaricate dei soccorsi (Vigili del Fuoco, S.S.U.Em.-118, Forze dell'Ordine, ARPA, ATS, Polizia Locale, Provincia, ...) operano secondo uno schema basato su un centro di comando in sito, non rappresentato da una struttura fissa, ma spesso identificato da un mezzo mobile, o da postazioni improvvisate. Il sito prescelto può variare a fronte dell'evoluzione dell'emergenza in atto e delle indicazioni provenienti dal monitoraggio ambientale.

Questa struttura di gestione dell'emergenza viene comunemente denominata "**Posto di Comando Avanzato - PCA**" o "**Posto di Comando Mobile - PCM**".

Le principali attività svolte dal P.C.A. sono:

- verificare l'attivazione delle strutture di soccorso necessarie alla gestione dell'emergenza;
- individuare le migliori strategie di intervento per il superamento dell'emergenza;
- monitorare la situazione in atto ed ipotizzarne la possibile evoluzione;
- individuare le azioni da intraprendere per la salvaguardia della popolazione;
- proporre l'allertamento e l'eventuale evacuazione della popolazione a rischio;
- aggiornare costantemente le Autorità di protezione civile (Sindaco, Presidente della Provincia e Prefetto) direttamente o tramite le proprie sale operative.

4.1.4 *Attivazione e gestione del volontariato di protezione civile*

Il volontariato di Protezione Civile, in Lombardia, viene gestito congiuntamente da Regione e Province tramite l'Albo regionale del volontariato, sia dal punto di vista amministrativo (iscrizione all'Albo, mantenimento requisiti, aggiornamento dati, rimborsi ex DPR 194/01), sia dal punto di vista operativo (attivazione del volontariato per attività di Protezione Civile).

Il Dipartimento nazionale di Protezione Civile ha emanato a fine 2012 una direttiva volta a chiarire modalità e ambiti di attivazione del volontariato, nonché la titolarità delle procedure di attivazione. Regione ha recepito tale Direttiva, armonizzandola con i propri procedimenti. In caso di richiesta di intervento da parte del volontariato di Protezione Civile, quindi, viene svolta da parte delle Province (e/o della Regione) una prima analisi atta a verificare se esistano i presupposti per tale impiego; tale analisi deve comprendere anche una prima, sommaria identificazione dell'eventuale budget da mettere a disposizione per garantire la copertura dei benefici di legge ex DPR 194/01.

Verificata la correttezza della richiesta e la potenziale copertura economica, può essere effettuata l'attivazione in via informale (in modo da garantire la tempestività di intervento), seguita nel più breve tempo possibile dall'iter formale.

Dal punto di vista operativo, viene coinvolta la funzione F4 – Volontariato, garantita in orario d'ufficio dal personale della struttura competente in materia di volontariato di Protezione Civile, e fuori orario di ufficio dalla squadra in reperibilità della Direzione Generale competente in materia di Protezione Civile, con il supporto del personale reperibile delle Province.

Censimento dei danni

La modulistica d'emergenza è funzionale al ruolo di coordinamento e indirizzo che il Sindaco è chiamato a svolgere in caso di emergenza.

La raccolta dei dati, prevista da tale modulistica, è suddivisa secondo le Funzioni di Supporto previste per l'attivazione Centro Operativo Comunale.

Con questa modulistica unificata è possibile razionalizzare la raccolta dei dati che risultano omogenei e di facile interpretazione.

Inoltre, il Regolamento comunale di protezione civile affianca al Sindaco l'Ufficio Tecnico Comunale come Ufficio comunale di protezione civile.

4.2 Le strutture operative sovracomunali

4.2.1 Centro Operativo Misto (COM)

Centro Operativo Misto (COM): viene attivato dal Prefetto, che riceve le indicazioni e le richieste provenienti dai COC di pertinenza, organizza le risorse su un livello sovracomunale. L'individuazione dei COM e i COC di relativa pertinenza sono generalmente definiti nella pianificazione di emergenza di livello provinciale; tali strutture possono però anche essere individuate e posizionate a seconda delle esigenze e/o delle "condizioni al contorno" dell'emergenza in corso.

Il Centro Operativo Misto (COM) è una struttura operativa decentrata che dipende dalla Prefettura. Sul territorio viene istituita, flessibilmente in base alla specificità dell'evento calamitoso, tenendo conto della localizzazione, della dimensione spaziale e della tipologia degli impatti che l'evento stesso ha generato o sta generando sul territorio, in fase di emergenza con decreto prefettizio, governata da un delegato del Prefetto, con il compito di coordinare le attività di soccorso in aree definite del territorio provinciale.

Fin dalla sua istituzione formale il COM deve continuamente raccordarsi con il Centro Coordinamento Soccorsi (CCS) della Provincia, con il supporto della Sala Operativa e le Unità di Crisi Locali dei Comuni colpiti dall'evento. Anche il COM è organizzato per funzioni di supporto (in numero uguale a quello previsto per la Sala Operativa della Prefettura), flessibilmente attivate su indicazione del Prefetto.

Il COM è ubicato nel Comune, tra quelli interessati all'evento calamitoso, che per posizione e completezza delle infrastrutture risulti baricentrico rispetto alla zona colpita.

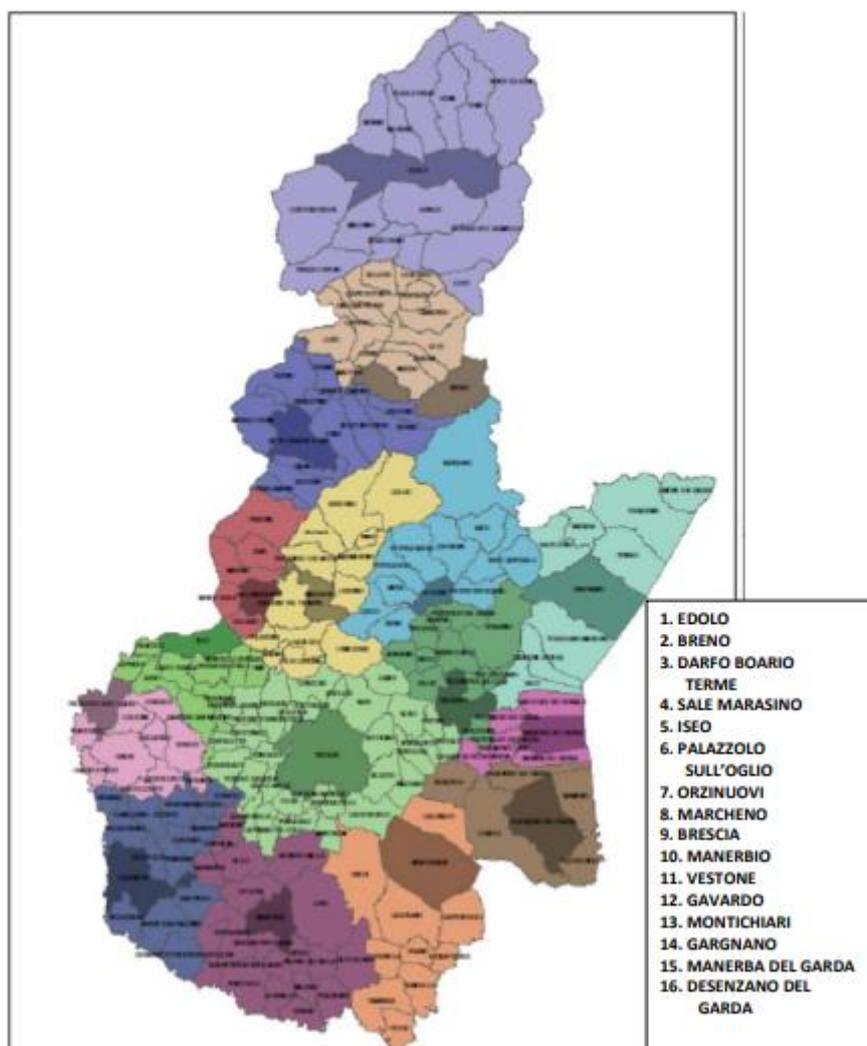
I compiti principali devoluti al COM sono:

- filtrare le esigenze e proporre richieste di concorso di uomini e mezzi al CCS;
- garantire la mobilità sul territorio attraverso disposizioni di limitazione del traffico, fissando itinerari preferenziali di afflusso e di deflusso o alternativi per il movimento di soccorso sulla base degli elementi acquisiti dagli Enti competenti e delle indicazioni contenute nelle documentazioni relative alla viabilità;
- interagire con il S.S.U.Em. 118 anche al fine di conoscere la disponibilità delle strutture ospedaliere e dei posti letto liberi o liberabili;
- fornire le necessarie informazioni di igiene e profilassi pubblica, provvedendo alla contemporanea prevenzione ed eventuale limitazione dei focolai d'infezione e alla individuazione dei luoghi di discarica delle macerie;
- disporre l'impiego delle strutture e del personale sanitario-logistico e tecnico della C.R.I.;
- individuare i mezzi di trasporto e le macchine operatrici necessarie per la gestione del soccorso;
- fornire al Prefetto elementi idonei a definire le misure di competenza delle forze dell'ordine, atte ad impedire l'accesso indiscriminato nella zona colpita dall'evento;
- avviare procedure per l'eventuale intervento di gruppi volontari operanti in appoggio ai vari enti impegnati nelle operazioni di soccorso (unità cinofile, ecc.);
- predisporre interventi integrativi o surrogati per il ripristino dei servizi pubblici essenziali nelle aree colpite;
- censire i danni e classificare gli edifici da demolire, illesi o recuperabili.

In Provincia di Brescia sono stati individuati preventivamente 16 Comuni in grado di ospitare la costituzione di un COM, ai quali è stata associata un'area di pertinenza, sulla base dei seguenti criteri:

- posizione geografica strategica per la centralità rispetto a zone del territorio con elevata rischio, per quanto riguarda i rischi in qualche modo prevedibili;
- elevata accessibilità viaria e possibilità di viabilità alternative;
- presenza di sedi e dotazioni adatte ad ospitare i soggetti incaricati di interpretare le funzioni di supporto da attivare;
- prossimità a strutture operative e strategiche.

SEDI COM DELLA PROVINCIA DI BRESCIA



FONTE: GEOPORTALE REGIONE LOMBARDIA

Il Comune di Rovato fa riferimento al COM di **Palazzolo sull'Oglio**.

Ai sensi del D. Lgs. n. 1/2018 (“Codice della protezione civile”), le Regioni devono individuare gli ambiti territoriali e organizzativi ottimali, un elemento innovativo introdotto con il Codice per il quale deve essere definita la geografia in termini di territori inclusi nell’ambito, ossia l’individuazione degli enti responsabili per le attività di pianificazione e gestione delle emergenze.

I **Centri di Coordinamento di Ambito (CCA)**, una volta individuati dalla Regione Lombardia, sostituiranno gli attuali Centri Operativi Misti (COM), secondo il DPCM 04/2021.

L'attività in emergenza del CCA, finalizzata a coordinare le misure da attuare nei comuni coinvolti, viene organizzata per funzioni di supporto e comprende:

- il supporto ai comuni per gli interventi necessari alla gestione dell'emergenza;
- la verifica delle risorse disponibili;
- il supporto ai comuni nell'assistenza alla popolazione;
- il raccordo tra i comuni per garantire la continuità amministrativa;
- il supporto nell'attività di verifica dello scenario di danno;
- il supporto nel garantire il necessario sistema di comunicazione in emergenza tra i comuni e i centri operativi provinciali (CCS / SOPI) e regionale (SOR).

Il CCA è attivato dal Prefetto, che ne assume la direzione unitaria dei servizi di emergenza, in raccordo con la struttura regionale e provinciale di protezione civile e in attuazione di quanto previsto nei piani di protezione civile provinciali e di ambito.

4.2.2 Centro Coordinamento Soccorsi (CCS)

Centro Coordinamento Soccorsi (CCS): viene attivato dal Prefetto, che coordina e gestisce gli interventi sul territorio provinciale, in base alle indicazioni provenienti dai COC e dai COM ed alle risorse a disposizione, sia di competenza provinciale sia appartenenti alle forze dello Stato (es. Vigili del Fuoco, Forze dell'Ordine).

La catena di comando e controllo delineata dalla normativa nazionale, è fondata a **livello provinciale** su una struttura piramidale, il cui vertice è costituito dal **Centro Coordinamento Soccorsi (CCS)** che si riunisce su mandato del Prefetto, che lo presiede d'intesa con il Presidente della Provincia. Il CCS è composto dai rappresentanti provinciali degli enti e delle strutture operative coinvolte nella gestione dell'emergenza, si avvale della Sala Operativa Provinciale ed è fondato sulle 14 funzioni di supporto previste dal "Metodo Augustus", attivabili di volta in volta in caso di necessità.

Il CCS è composto dai rappresentanti con poteri decisionali degli enti di seguito riportati:

ENTE	RAPPRESENTANTE
Regione – U.O. Protezione Civile	Assessore alla P.C. o Funzionario delegato
Prefettura – Ufficio Territoriale del Governo	Prefetto
Polizia di Stato	Questore
Polizia Stradale	Comandante di Sezione
Carabinieri	Comandante Provinciale
Guardia di Finanza	Comandante Provinciale
Vigili del Fuoco	Comandante Provinciale
Corpo Forestale dello Stato	Comandante Provinciale
Provincia	Presidente della Provincia o Delegato
Comuni interessati	Sindaco
Agenzia di Tutela della Salute (ATS) competente	Direttore Sanitario
A.R.P.A. Dipartimento di Brescia	Responsabile del servizio
S.S.Urgenza Emergenza 118 Brescia	Responsabile del servizio
Croce Rossa Italiana	Responsabile del comitato provinciale
S.T.E.R. – (Regione Lombardia) Brescia	Dirigente provinciale
Volontariato	Funzionario Provinciale Responsabile
Soggetti erogatori di servizi essenziali	Funzionario delegato
Altri Enti	Funzionario delegato

Possono inoltre essere chiamati a far parte del C.C.S. i rappresentanti di altri Enti di cui si renderà utile la presenza, in particolare per i soggetti legati alle infrastrutture di mobilità e ai servizi essenziali.

Tutti gli Uffici ed Enti che partecipano normalmente alla costituzione del CCS devono comunicare due nominativi (titolare e sostituto) del personale designato a far parte del predetto organismo.

Il CCS è ubicato presso la **Prefettura di Brescia**, nella sede di Palazzo Broletto in Piazza Paolo VI n. 16 a Brescia o in caso di inagibilità nella sede alternativa presso la Questura di Brescia.

4.3 Risorse

All'interno del Piano di Emergenza, è stata creata una banca dati relativa alle risorse umane e materiali che rappresentano il complesso di personale, mezzi e materiali a cui fare ricorso per poter attuare interventi di soccorso tecnico, generico e specializzato ma anche di previsione e prevenzione rispetto alle ipotesi di rischio.

Come descritto in precedenza, nel corso della pianificazione degli interventi da effettuare in emergenza, un ruolo fondamentale viene svolto da tutti i fornitori di servizi tecnologici essenziali (energia elettrica, telecomunicazioni, acqua, gas, trasporti, ...) che con il loro intervento possono garantire il ritorno alla normalità o il superamento di fasi critiche dell'emergenza stessa. È necessario quindi avere un'idea chiara di chi sono i vari gestori delle reti tecnologiche e sapere come contattarli in caso di necessità.

Non meno importante è un elenco di tutte quelle aziende presenti sul territorio o nei comuni vicini che in caso di bisogno possono mettere a disposizione mezzi e attrezzature di cui il Comune di Rovato non dispone, oltre a materiali eventualmente necessari.

FIGURE PREPOSTE ALL'EMERGENZA	Telefono	Fax	E-mail
Sindaco	0307713236	0307713217	protocollo@pec.comune.rovato.bs.it
Centro Operativo Comunale	03077131	0307713217	protocollo@pec.comune.rovato.bs.it
Responsabili Funzioni di Supporto	Vedi schede		
Carabinieri Rovato	0307249413		tbs20172@pec.carabinieri.it
Polizia Stradale - Chiari	0307001773		distpolstrada.chiari.bs@pecps.poliziadistato.it
Vigili del Fuoco - Comando Brescia	03037191		comando.brescia@vigilfuoco.it
Carabinieri Forestale - Brescia	030230 5813		
Comando Polizia Municipale Rovato	0307722029	0307703490	polizia.municipale@comune.rovato.bs.it
Responsabile Ufficio Tecnico	0307713229	0307713217	ufficio.tecnico@comune.rovato.bs.it
Gruppo Comunale Protezione Civile	3405716049	0307713217	protezione.civile@comune.rovato.bs.it
AREU – Rovato Soccorso	0307702200	0307705637	info@rovatosoccorso.191.it

COMUNICAZIONI IN EMERGENZA	Telefono	Fax	E-mail
Prefettura - Brescia	03037431		
Questura - Brescia	03037441		
Vigili del Fuoco - Brescia	030371911		
Vigili del Fuoco – Distaccam. Chiari	030711046		
Carabinieri - Rovato	0307249413		
Guardia di Finanza - Chiari	030711507		
Polizia Ferroviaria - Brescia	0303757857		sez.polfer.bs@pecps.poliziadistato.it
Guardia Medica – Rovato	0308377142		
Azienda Ospedaliera Mellini - Chiar	03071021		
ATS - Brescia	03038381	0303838233	informa@ats-brescia.it
ASST – Franciacorta	0307102306	0307102314	protocollo@pec.asst-franciacorta.it
ATS – Distretto Veterinario di Rovato	0303838901	0303838900	
Protezione Civile Provinciale	0303749221		
Protezione Civile Regionale	800 061 160		
Protezione Civile Nazionale	06 68201		
Acquedotto – AOB2	800 556595		
Gas – Linea Distribuzione srl	800 200171		
Elettricità – Enel Distribuzione	803 500		
Illuminazione Pubblica – Enel Sole	800 901050	800 901055	
Centro Antiveleni - Bergamo	800 883300		
ARPA Brescia	03076811	0307681460	
Consorzio Bonifica Sinistra Oglio	0306863227	0306864386	info@sinistraoglio.org

Gestori reti tecnologiche

La disponibilità di mezzi e materiali di varia tipologia, oltre alle necessarie competenze tecniche del proprio personale, consente ai gestori di servizi e reti tecnologiche di fornire un valido apporto in situazioni di emergenza. Nulla va lasciato al caso e all'improvvisazione, pertanto è necessario sensibilizzare ed accordarsi con tali aziende, affinché intraprendano le seguenti azioni:

- elaborazione di un piano di allertamento e reperibilità del personale in ore non di servizio;
- costituzione di squadre di intervento di pronta reperibilità;
- definizione delle responsabilità e competenze del personale addetto e procedure operative;
- comunicazione all'Ufficio Comunale di Protezione Civile del nominativo e numero telefonico del funzionario da contattare in caso di emergenza;
- aggiornamento periodico (almeno annuale) dell'elenco del personale, dei mezzi e materiali disponibili in emergenza, da trasmettere al Comune.

Tipologia	Gestore	Telefono	Fax
ELETTRICITÀ	Enel distribuzione	803 500	
TELEFONIA	Telecom Italia	191 - 030 2998956	
GAS	Linea Distribuzione S.r.l.	800 200171	
ACQUEDOTTO	Acque Ovest Bresciano Due	800 556595 030 77141	
ILLUMINAZIONE PUBBLICA	Enel Sole	800 901050	800 901055

Aziende di trasporto pubblico

Le aziende dovranno tenersi in misura d'intervenire con i propri autobus per le eventuali esigenze di trasporto di persone da evacuare e, in situazioni di carenza di ambulanze, anche di feriti ed invalidi.

Denominazione	Servizio	Via	Località	Telefono
TRASPORTI BRESCIA SUD	Linea autobus Iseo-Rovato- Chiari Brescia-Palazzolo s/O	Via Foro Boario, 4	Brescia	030 2889911
FENI AUTOSERVIZI	Noleggio autobus con conducente	Via Faletti, 44	Cologne	030 715218

Farmacie

In caso di estrema necessità le farmacie del territorio potranno essere comandate dal Sindaco ad osservare l'apertura in via continuativa ed assicurare l'approvvigionamento di farmaci e medicinali.

Denominazione	Via	Località	Telefono
Farmacia Comunale	Viale C.Battisti	Rovato	0307721157
San Carlo di Cottinelli A.	Piazza Cavour, 14	Rovato	0307721100
Ospedale del Dr. Manzoni U.	Corso Bonomelli, 138	Rovato	030770 3126

Altre tipologie di risorse

Denominazione	Via	Località	Telefono
Aziende edili – mezzi e materiali			
PONTOGLIO SCAVI	Via Borsellino, 8	Rovato	0307701200
EDILSCAVIROVATO	Via Campanella, 4	Rovato	0307730084
ATHENA COSTRUZIONI	Via XXV Aprile, 96	Rovato	0307731116
TECNOEDIL SRL	Piazza Cavour, 21	Rovato	0307700507
GG 2000 SRL	XV Aprile, 185	Rovato	030657027
GALDINI E DONGHI SRL	Via XXV Aprile, 213	Rovato	0307709168
Aziende agricole			
AZ. AGRICOLA CONSOLI	Via Lazzaretto	Rovato	333 4463200
AZ. AGRICOLA MARANESI	Via Dante Alighieri, 18	Rovato	0307722734
AZ. AGRICOLA CONTI TERZI	Via Sopramura, 8	Rovato	0307721037
ALBARELLE DI BONASSI	Via Albarelle, 54	Rovato	0307730116
Autotrasporti			
AUTOTRASPORTI IOZZINO	Via Stelvio, 121	Rovato	0307731207
AUTOTRASPORTI FERRARI	Via Pordoi, 2	Rovato	030770 4715
Carburanti			
ERG	Via XXV Aprile cc Girandola	Rovato	
ERG	Lato Nord Circonvallazione	Rovato	030723256
IP	Via XXV Aprile, 221	Rovato	0307721861
ENI	Via XXV Aprile, 62	Rovato	0307721213
TOTALERG	Via Primo Maggio	Rovato	0307704574
RETITALIA	Via San Giorgio	Rovato	0307730191
Autosoccorso			
AUTOSOCORSO LAZZARONI	Via Franciacorta, 116	Rovato	0307721506

Il trattamento dei dati personali contenuti nel presente piano di emergenza può essere effettuato solo ed esclusivamente per fini istituzionali, nel rigoroso rispetto di quanto stabilito D.Lgs. 196/2003 e successive modifiche ed integrazioni.

5 PROCEDURE OPERATIVE E MODELLI DI INTERVENTO

La pianificazione di protezione civile, di cui all'art. 18 del Codice della Protezione Civile, deve essere finalizzata *“alla definizione delle strategie operative e del modello di intervento contenente l'organizzazione delle strutture per lo svolgimento, in forma coordinata, delle attività di protezione civile e della risposta operativa per la gestione degli eventi calamitosi previsti o in atto, garantendo l'effettività delle funzioni da svolgere”*.

Tra i vari elementi che costituiscono il modello d'intervento delle pianificazioni dei vari livelli territoriali risultano le **procedure operative**, che consistono nella definizione delle azioni che i soggetti partecipanti alla gestione dell'emergenza ai diversi livelli di coordinamento devono attuare per fronteggiarla, in aderenza a quanto stabilito dal modello organizzativo e normativo regionale e secondo le singole fasi di allertamento.

5.1 Le fasi dell'emergenza

Con la Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 27 febbraio 2004 viene, infatti, istituita la rete dei centri funzionali (centrale e decentrati) e vengono individuate a livello nazionale le autorità responsabili dell'allertamento, i soggetti e le strutture coinvolte e le modalità e procedure di attivazione. Direttiva nazionale recepita da Regione con il *Testo coordinato della Direttiva approvata con d.g.r. n°8/8753 del 22/12/2008 e modificata con i decreti del dirigente della U.O. Protezione Civile n° 12722 del 22/12/2011 e n°12812 del 30/12/2013* che a sua volta individua - sempre a livello regionale - le autorità responsabili dell'allertamento, i soggetti e le strutture che concorrono all'attività di contrasto degli scenari di rischio, modalità e procedure. E se non sono pochi i rischi considerati dalla Direttiva - idrogeologico, idraulico, temporali forti, vento forte, neve, valanghe, incendi boschivi, ondate di calore -, altrettanti sono i soggetti coinvolti: Dipartimento della Protezione civile nazionale (emissione veglia meteo), Arpa Lombardia – Servizio meteorologico regionale (in contatto con Centro monitoraggio geologico di Sondrio e centro Nivometeorologico di Bormio) e ovviamente la Giunta regionale e l'U.O. Protezione Civile, attraverso la Sala operativa regionale e il Centro funzionale di monitoraggio dei rischi naturali, a loro volta collegate direttamente con il Dipartimento nazionale e con i presidi territoriali costituiti da Comuni, Province, STER, AIPO, Consorzi bonifica e Irrigazione, Società concessionarie di grandi derivazioni, Consorzi di regolazione dei laghi. Non ultimi, tra i soggetti coinvolti, prefetture e società erogatrici di pubblici servizi.

Livelli di allertamento

Ai sensi dell'art. 4 D.P.C.M. del 27/2/04 sono stabiliti i seguenti livelli di allertamento:

Condizioni di criticità	Codice	Livello di allertamento	Livelli di criticità
Normalità / Ordinaria criticità	-	Normalità	Possono presentarsi fenomeni che non sono sufficientemente prevedibili, come ad esempio i fulmini, che possono dare luogo a danni localizzati, ovvero situazioni di disagio a scala locale, considerate normalmente tollerabili dalla popolazione (es. piccoli allagamenti di scantinati, caduta di alberi per vento, e simili)
Moderata criticità	1	Preallarme	Condizioni in grado di determinare danni di media gravità su ambiti territoriali ristretti
Elevata criticità	2	Allarme	Condizioni in grado di determinare danni di gravità rilevante su ambiti territoriali estesi
Emergenza in atto o imminente	3	Emergenza	L'entità dei danni in atto è tale che prevale l'attività di aiuto e soccorso alla popolazione

In particolare, in Regione Lombardia i livelli di allertamento vengono così definiti:

- **PREALLARME (CODEICE 1)**

Il Comune viene allertato dalla Sala Operativa Regionale e provvede a sua volta ad allertare le organizzazioni di volontariato convenzionate ovvero i gruppi comunali, se costituiti, oltre che le strutture operative comunali (es. Polizia locale), al fine di disporre al bisogno di tutte le forze disponibili per contrastare l'impatto negativo degli eventi sul proprio territorio; effettua il monitoraggio anche visivo dei siti a maggior rischio;

- **ALLARME (CODICE 2)**

Il Comune viene anche in questo caso allertato dalla Sala Operativa Regionale o dalla Prefettura, ovvero lo dichiara autonomamente, secondo necessità, dandone comunicazione, e provvede ad attuare le disposizioni precauzionali previste dal vigente Piano di Emergenza Comunale (PEC), con gradualità, monitorando attentamente tutte le situazioni di rischio, e procedendo alla costituzione dell'UCL. L'evacuazione delle popolazioni in aree a rischio, come da PEC, può essere disposta in questa fase se il monitoraggio anche visivo e le previsioni meteorologiche (verificate con la Regione Lombardia, sala operativa dell'UO Protezione Civile) confermano l'evoluzione negativa dei fenomeni e il concreto rischio di entrare in una situazione di emergenza.

- **EMERGENZA (CODICE 3)**

Le situazioni di disagio indotte dai fenomeni naturali evolvono verso una vera e propria emergenza, con inondazioni o allagamenti estesi, fiumi o torrenti non riconducibili in alveo, franamenti non controllabili e simili: di qui la necessità di evacuare abitazioni e insediamenti produttivi, chiudere al traffico strade e parti del territorio comunale.

Volendo meglio definire ogni singolo passaggio, possono essere attuate le seguenti procedure e fasi operative:

- **Attenzione**
- **Preallarme**
- **Allarme – Emergenza**
- **Intervento**
- **Evacuazione**
- **Comunicazione dell'emergenza**
- **Informazione alla popolazione**

Per ognuna delle su indicate fasi vengono di seguito descritti gli aspetti più salienti rispetto ai quali dovrà tenersi in massima considerazione la gestione di quelle situazioni che determinano o possono determinare grave pericolo per l'incolumità delle persone e dei beni. Una spiegazione più dettagliata sulla gestione dell'emergenza, suddivisa per singolo evento, è stata inserita all'interno delle schede di emergenza allegate al Piano Comunale. Inoltre, nel capitolo relativo all'Unità di Crisi Locale, possono essere consultate tutte le operazioni da effettuare per fronteggiare un'eventuale emergenza che si verifichi sul territorio comunale.

Stato di attenzione

La fase di attenzione scatta normalmente **quando al Comune giunge una qualsiasi segnalazione generica di pericolo**, sia da privati cittadini che da parte di strutture regionali o provinciali di protezione civile, ovvero quando viene emanato da parte dell'ARPA Lombardia - ufficio meteo un bollettino di condizioni meteo avverse, o al raggiungimento del livello di guardia dei corsi d'acqua, o al giungere di richieste di supporto e/o assistenza da parte di Comuni limitrofi in difficoltà e in qualunque altra circostanza dove si intravedono una o più situazioni di pericolo.

Il **Responsabile comunale** di protezione civile, accertata la situazione di pericolo e verificata l'attendibilità delle segnalazioni, dispone dei sopralluoghi e/o un servizio di vigilanza avvalendosi di personale comunale e del volontariato e dopo aver informato il Sindaco, **dichiara lo stato di attenzione**.

Nel caso dette valutazioni facessero prevedere, anche alla luce di eventuali peggioramenti l'insorgere di situazioni potenzialmente critiche, si instaura la fase di preallarme.

Stato di preallarme

In questa fase, in cui diventa prioritaria la conoscenza dell'evento che ha provocato l'allertamento, vanno privilegiate:

- l'azione di vigilanza tendente al controllo delle aree a rischio e dei punti critici;
- la raccolta di informazioni per le opportune valutazioni da parte del personale tecnico;

Il preallarme comporta, fino alla dichiarazione di cessata emergenza, la pronta reperibilità del personale designato, facente parte delle unità comunali d'intervento, dei tecnici comunali, del personale eventualmente nominato dall'ATS, del referente dei Vigili del Fuoco, dei funzionari delle aziende erogatrici di servizi e degli organismi interessati.

Il Sindaco:

- attiva il Centro Operativo Comunale (COC),
- dispone la diramazione di comunicazioni di preallarme agli organismi sopradetti,
- avvia le iniziative necessarie per fronteggiare l'evento e per l'attivazione delle Funzioni di supporto,
- allerta il responsabile del volontariato con particolare riguardo al Gruppo comunale di protezione civile,
- rafforza l'attività di vigilanza ed eventualmente rende nota la situazione sull'evento e sui provvedimenti adottati ai Comuni limitrofi.

Il Sindaco, se necessario, attiva anche i responsabili della Provincia, della Regione, dei Vigili del Fuoco, della Prefettura, del Consorzio di Gestione della sinistra dell'Oglio e dei Carabinieri.

Se il pericolo fosse grave ed imminente predisporrebbe inoltre i messaggi di informazione della popolazione attraverso altoparlanti veicolari ed emittenti radiofoniche e televisive locali.

Qualora la situazione fosse sotto controllo oppure fosse comunicato il miglioramento delle previsioni meteo il Sindaco revoca lo stato di preallarme e può stabilire di tornare alla fase di attenzione, informandone gli enti a suo tempo interessati.

In caso di peggioramento del quadro globale e/o delle condizioni meteo, oppure di una condizione non più fronteggiabile con le risorse a disposizione il Sindaco dichiara la fase di allarme - emergenza.

Stato di allarme – emergenza

Al manifestarsi di eventi naturali o connessi con l'attività dell'uomo che richiedono interventi diretti alla tutela della integrità della vita, dei beni, degli insediamenti e dell'ambiente, o nel caso in cui l'evento, per il quale era stato già disposto il preallarme abbia avuto un'evoluzione negativa, il Sindaco (o l'Assessore delegato) dispone che venga dichiarato lo stato di allarme - emergenza.

Il Sindaco gestisce personalmente l'emergenza coadiuvato dal Vicesindaco, dall'Assessore alla protezione civile, dal Responsabile dell'ufficio, dai tecnici comunali e procede all'attivazione completa del Centro Operativo Comunale attraverso i due organi preposti alla gestione dell'emergenza ovvero: l'Organo di indirizzo e l'Unità operativa e con la convocazione di tutti i responsabili delle Funzioni di

supporto. Durante questa fase sono attivati tutti gli organi e le strutture di protezione civile coordinate dal COC, dando se necessario, la massima assistenza alla popolazione.

Il Sindaco, se necessario, attiva anche i responsabili della Provincia, della Regione, dei Vigili del Fuoco, della Prefettura, del Consorzio di Bonifica della Sinistra dell'Oglio e dei Carabinieri.

Lo stato di allarme impegna inoltre il **Comando di Polizia Locale**:

- Nell'attività di ricognizione, tendente a determinare i limiti dell'area coinvolta nell'evento, a definire l'entità dei danni, a stabilire i fabbisogni più immediati. Tale attività, a seconda della tipologia dell'evento, verrà svolta in collaborazione con l'Ufficio protezione civile, l'Ufficio tecnico e il Gruppo comunale per gli eventi di condizioni meteorologiche avverse, esondazioni di corsi d'acqua, nevicate di carattere eccezionali, per crolli di edifici; con l'ATS per fenomeni d'inquinamento, rilasci di radioattività, ecc.;
- nella diramazione dell'allarme alla popolazione a mezzo altoparlanti veicolari, in concorso con il Gruppo comunale di protezione civile;
- nel controllo della viabilità;
- nel concorso delle operazioni di evacuazione della popolazione;
- nella definizione degli itinerari di sgombero;
- nelle operazioni antisciacallaggio con altre Forze dell'ordine.

Il **Sindaco** provvederà inoltre a:

- inviare il messaggio di allarme agli Organi ed Enti preposti alla protezione civile;
- convocare il personale predefinito per la gestione della Sala Operativa;
- rendere funzionante la Sala Operativa;
- avviare l'attività di ricognizione;
- dare comunicazione alla Prefettura, al Presidente della Provincia ed alla Presidenza della Giunta Regionale;
- informare la popolazione;
- attivare i collegamenti di emergenza;
- rendere funzionante il Centro Operativo Misto, se richiesto dalla Prefettura;
- avviare l'azione di soccorso.

Intervento

È la fase in cui si realizza il primo intervento.

Il soccorso, in ragione dell'ampiezza e gravità dell'evento calamitoso, comprende tre distinti momenti:

1. acquisizione dei dati;
2. valutazione del fenomeno;
3. adozione delle misure.

L'azione di soccorso ha altresì due distinte valutazioni:

1. se può essere gestita a livello locale, con le proprie risorse;
2. se la dimensione del fenomeno e/o dell'evento è invece più ampia ed il tutto va gestito a livello di Distretto o provinciale.

È comunque sempre d'obbligo, indipendentemente dalle attente valutazioni di cui sopra, concordare ed armonizzare l'azione di intervento con gli Organi provinciali di protezione civile.

Il livello locale dovrà garantire, per mezzo delle UCL, il primo soccorso e l'impiego di tutte le risorse umane e tecniche nella fase immediatamente successiva.

Sulla base della valutazione effettuata dal COC di protezione civile si procederà:

- alla delimitazione dell'area colpita;
- a vietare l'accesso all'area;
- all'igiene e sanità pubblica;
- allo sgombero, ricovero ed alimentazione della popolazione;
- a fissare itinerari riservati allo sgombero della popolazione ed all'afflusso delle unità di soccorso;
- all'ordine pubblico all'interno dell'area;
- alla richiesta di rinforzi ed alla determinazione della tipologia.

Evacuazione

L'evacuazione di emergenza, lo sgombero rapido e forzato, di un'area urbana, di un locale di spettacolo, di uno stabilimento, di una scuola, di una struttura per anziani, una qualsivoglia struttura che accoglie un certo numero di persone, sotto la minaccia o a causa del verificarsi di un evento calamitoso, costituisce la fase ultima della evoluzione negativa di una situazione di emergenza.

Nel definire le procedure di evacuazione, occorre tenere presente che sempre, in una situazione di emergenza, all'evento che l'ha determinato, si accompagna uno stato di emotività, che nella sua manifestazione più grave si configura in vero e proprio panico.

A seconda dei rischi incombenti e delle situazioni contingenti, si può parlare di evacuazioni preventive, quando lo sgombero della popolazione avviene prima che gli eventi calamitosi si verifichino, oppure di evacuazioni di soccorso, nel caso la popolazione debba essere sgomberata a seguito di un determinato evento.

I tempi connessi all'effettuazione dell'evacuazione dipendono perciò da alcuni fattori:

- l'epoca in cui l'evacuazione ha luogo (in fase preventiva, o in fase di soccorso);
- il numero e la tipologia delle persone da evacuare (anziani, bambini, disabili, malati); per ciascuna di queste categorie si dovranno prevedere adeguate modalità di evacuazione e dovranno essere pianificate anche le strategie di informazione ai parenti, per consentire in seguito la riunione dei nuclei familiari;
- la particolarità dell'evacuazione di ospedali, scuole, fabbriche, centri commerciali, ...;
- l'eventuale evacuazione di bestiame, per il quale dovranno essere previste aree di ammassamento specificamente attrezzate.

L'evacuazione della popolazione, concordata con le strutture responsabili degli interventi di soccorso (V.V.F., S.S.N.Em.-112, ATS, ...), deve essere accuratamente pianificata:

- saranno individuate modalità di avviso alla popolazione che non siano fonte di equivoco: è fondamentale impostare una strategia comunicativa che consenta di operare con persone già informate delle procedure e delle modalità con cui avverrà l'evacuazione. Il messaggio di evacuazione sarà diramato casa per casa, con chiamata telefonica o usando megafoni, annunci radio-televisivi o altre combinazioni di questi metodi; inoltre sarà considerata l'eventuale presenza di stranieri, per prevedere comunicazioni multilingua, in modo da consentire a tutti la comprensione dell'emergenza;

- saranno individuate le aree dove la popolazione dovrà sostare in attesa di essere raccolta dai mezzi pubblici; i punti di raccolta della popolazione dovranno essere vicino all'area interessata e, se i tempi lo permettono, ben segnalati;
- quindi saranno attivate le strutture di accoglienza, temporanee (edifici) o permanenti (tendopoli, campi container), utilizzando anche il volontariato di protezione civile per l'attività di assistenza alla popolazione;
- in caso di evacuazioni prolungate nel tempo, si organizzerà un cordone di sicurezza composto dalle Forze dell'Ordine e dalla Polizia Locale per evitare episodi di sciacallaggio nelle aree interessate.

Comunicazione dell'emergenza

Qualora fosse necessario diramare un messaggio relativo all'instaurarsi delle condizioni di attuazione del Piano d'emergenza, in relazione ad una qualsiasi situazione di pericolo che si va delineando, è essenziale individuare:

- i destinatari delle comunicazioni;
- le modalità di trasmissione;
- il contenuto.

I sistemi di comunicazione Radio e TV sono i mezzi più utili per informare la popolazione sulle direttive da assumere durante un evento calamitoso e sulla situazione reale in atto. Il loro utilizzo deve permettere di raggiungere la maggior parte della popolazione, ed il messaggio trasmesso deve essere tale che, senza creare panico, renda la popolazione stessa consapevole di ciò che sta accadendo.

Nel comune di Rovato è presente una stazione radio locale.

- RADIO MONTORFANO – Piazza Cavour, 18 – Rovato – Tel. 030 770 3037 - info@radiomontorfano.it

Tuttavia, in caso di somma necessità, è possibile contattare le redazioni di quelli che al momento risultano essere i network radiofonici con i maggiori indici di ascolto fra la popolazione, i cui dati sono di seguito riportati:

- R101 - Via Ventura, 3 – Milano – Tel. 02 210831
- RTL102,5 – Sede di Roma – Via Orsini, 8 – Roma – Tel. 06 36411

Informazione alla popolazione

L'esito positivo degli interventi di soccorso è condizionato in modo determinante dalla collaborazione della popolazione che per questo motivo deve essere adeguatamente informata sui rischi cui è esposta, le procedure di allertamento, i comportamenti da osservare e l'organizzazione dei soccorsi, tutto ciò perché il cittadino possa assumere questo responsabile ruolo di "protagonista" di protezione civile, anche tramite la scuola, le associazioni ed i Gruppi di volontariato, i mass-media, l'organizzazione di mostre e conferenze, l'affissione di manifesti e la distribuzione di volantini.

Le tipologie nelle quali l'attività informativa può essere suddivisa sono:

- **informazione propedeutica:** provvede a che la popolazione sia regolarmente informata sul sistema di protezione civile esistente nel territorio comunale e porta a conoscenza i cittadini come è costituito ed è articolato tale sistema. Si da cura che la cittadinanza sia in grado d'individuare con certezza le autorità ed i referenti responsabili a livello locale nonché i modi con cui gli stessi sono all'occorrenza rintracciabili. Tale azione viene svolta in modo mirato in tempo di pace, attraverso la partecipazione del Gruppo intercomunale di protezione civile ad

attività che coinvolgono varie associazioni e la cittadinanza, proprio per far conoscere a tutti la composizione del Gruppo e l'opera che svolge.

- **informazione preventiva:** finalizzata a mettere ogni individuo nella condizione di conoscere il rischio a cui è esposto, di verificare correttamente i segnali di allertamento e di assumere comportamenti adeguati durante l'emergenza. Va svolta in modo programmato e mirato in tempo di pace. A tal proposito si sta pensando di implementare il sito internet comunale con una serie di informazioni, già reperibili sul sito internet del Gruppo Comunale di protezione civile, ed in futuro trovare nuovi sistemi di comunicazione diretta con i cittadini.
- **informazione in emergenza:** finalizzata a mettere in allarme la popolazione interessata da un'emergenza prevedibile o in atto e ad informarla costantemente. Va svolta in presenza di situazioni che determinano l'instaurarsi delle fasi di preallarme e allarme. Le vetture della Protezione Civile e della Polizia Locale sono dotate di altoparlante per informare la popolazione. La pagina facebook del Gruppo di Protezione Civile viene utilizzata per diffondere allerta meteo e informazioni utili alla popolazione

Sintesi grafica della procedura di intervento – matrice attività/responsabilità

Con riferimento agli obiettivi prioritari dell'intervento di soccorso e ai risultati da raggiungere, risulta estremamente utile la elaborazione della matrice delle attività e delle responsabilità. Tale matrice permette di controllare in modo speditivo e più flessibile le attività delle strutture operative chiamate ad operare secondo le procedure fissate.

La matrice indica, secondo la scadenza temporale, le azioni da svolgere nelle fasi di preallarme, allarme ed emergenza, individuando - per ciascuna azione - il Responsabile dell'attività (R), chi deve fornire il Supporto tecnico (S), e chi deve essere Informato (I).

Si riporta, a scopo esemplificativo, uno stralcio di matrice standard:

MATRICE ATTIVITÀ - RESPONSABILITÀ

	Sindaco	UCL	Strutture operative comun. PC	Prefettura	Regione	Provincia	Servizio PC Regionale	Dipartimento PC	Vigili del Fuoco	Carabinieri	Polizia Stradale	Strutture operative PC	Volontariato	ATS	Gestori Pubblici Servizi	ARPA Lombardia	Muse Media Locali	Popolazione
Rischio idrogeologico																		
PREALLARME																		
ALLARME																		
EMERGENZA																		
Rischio sismico, industriale, incendio boschivo																		
ALLARME																		
EMERGENZA																		
Comunicazione avverse condizioni meteo	I			I			R									S		
Avviso stato di preallarme	R	I	I															
Verifica condizioni meteo e monitoraggio costante	R						S									S		
Aggiornamento condizioni meteo	R		S	I	I													
Allertamento UCL in caso di verifica positiva dell'evento	R	I	S															
Comunicazione revoca preallarme	I			I			R									S		
Avviso revoca preallarme	R	I	I															
Comunicazione Allarme per manifestazione evento	I		R															
Avviso stato di allarme	R	I		I		I												
Attivazione UCL	R	I	I															
Monitoraggio evoluzione eventi	R	I	S															
Informazione alla popolazione	R		S									S					S	I
Delimitazione aree a rischio	R	I	S								S		S					
Interventi su viabilità	R	I	S			I				I	I	S						
Attivazione misure di sorveglianza	R	I	S							S								
Evacuazione edifici	R	I	S						S	S		S					S	I
Aggiornamento evoluzione eventi	R	S		I		I	I	I			I							
Comunicazione revoca allarme	I			I			R									S		
Avviso revoca allarme	R	I	I									S					S	I
Verifica portata del fenomeno	R	I	S	I		I												
Gestione soccorsi	R	S	S					S	S	S	S	S	S	S				
Attivazione aree di emergenza	R	S	S	I		I					S	S					S	I
Accertamento danni	R	I	S	I	I	I		S							S			
Sistemazione sfollati	R	S	S									S	I					
Revoca dell'emergenza	R	I	I	I	I	I											S	I

I= informato S= supporto R= responsabile

FONTE: COMUNE DI ROVATO

5.2 Le procedure dell'Unita di Crisi Locale

5.2.1 Fase di preallarme

sequenza	responsabile	azione
1	REFERENTE OPERATIVO COMUNALE	In seguito alla ricezione dell'allerta meteo, o di qualsiasi altro preallarme di eventi avversi, verifica costantemente i comunicati emessi dal sistema regionale
2	SINDACO	Attiva la struttura operativa comunale di protezione civile per la verifica del manifestarsi dell'evento sul territorio
	REFERENTE OPERATIVO COMUNALE	Coordina le operazioni di verifica sul territorio comunale
	RESPONSABILE GRUPPO DI PROTEZIONE CIVILE	Informa i volontari della fase di allerta e raccoglie la loro disponibilità nelle prossime 24/48 ore; attiva eventuali addetti alla verifica in punti di controllo prestabiliti
3	REFERENTE OPERATIVO COMUNALE	Aggiorna costantemente il sindaco in merito alla situazione sul territorio
4	SINDACO	Se il riscontro è positivo e si sono verificati o si stanno verificando danni considerevoli, informa gli enti superiori dell'evoluzione degli eventi. Se la situazione lo richiede, attiva le procedure di emergenza
	REFERENTE OPERATIVO COMUNALE	Coordina le attività di controllo della situazione sul territorio
	TECNICO COMUNALE	Verifica la disponibilità di uomini e mezzi per eventuali interventi da effettuarsi nella fase di emergenza
	COMANDANTE POLIZIA LOCALE	Provvede al controllo della situazione sul territorio
	RESPONSABILE GRUPPO DI PROTEZIONE CIVILE	Avvisa i membri del gruppo di protezione civile e rileva la disponibilità per le prossime ore
	COMANDANTE CARABINIERI	Partecipa alle operazioni di controllo sul territorio
5	SINDACO	Se il riscontro è negativo, o la fase di preallarme è superata, dispone il ritorno alla condizione di normalità

5.2.2 Fase di allarme

sequenza	responsabile	azione
1	SINDACO	Attiva la struttura comunale di protezione civile
	REFERENTE COMUNALE OPERATIVO	Coordina le attività preventive sul territorio
2	SINDACO	Se la situazione lo richiede, attiva le procedure per l'avviso alla popolazione
	REFERENTE OPERATIVO COMUNALE	Informa la popolazione mediante i mezzi di comunicazione previsti
	TECNICO COMUNALE	Dirige le attività preventive: dispone i mezzi e i materiali sul territorio, ove richiesto; allerta le ditte di pronto intervento
	COMANDANTE POLIZIA LOCALE	Coordina il controllo della viabilità al fine di facilitare i soccorsi
	RESPONSABILE GRUPPO DI PROTEZIONE CIVILE	Attiva i volontari, disponendoli sul territorio se necessario, in collaborazione con il Tecnico Comunale e il Comandante della Polizia Locale
	COMANDANTE CARABINIERI	Collabora nel controllo delle operazioni sul territorio
3	TECNICO COMUNALE	Provvede alla messa in sicurezza delle strutture comunali
	RESPONSABILE GRUPPO DI PROTEZIONE CIVILE	Si mette a disposizione e collabora con il Tecnico Comunale
4	SINDACO	Se la situazione lo richiede, attiva le aree di emergenza
	RESPONSABILE OPERATIVO COMUNALE	Dirige le operazioni di attivazione delle aree di emergenza
	TECNICO COMUNALE	Provvede alla fornitura di materiali per fronteggiare l'emergenza e ai materiali necessari alle aree di emergenza
	RESPONSABILE GRUPPO DI PROTEZIONE CIVILE	Coordina i volontari nelle attività presso le aree di emergenza
5	SINDACO	Dispone l'evacuazione preventiva degli edifici o delle aree a maggior rischio
	REFERENTE OPERATIVO COMUNALE	Coordina le operazioni di evacuazione
	COMANDANTE POLIZIA LOCALE	Dirige le operazioni di evacuazione nelle aree a maggior rischio
	RESPONSABILE GRUPPO DI PROTEZIONE CIVILE	Con i volontari supporta la popolazione evacuata offrendo assistenza nelle aree di emergenza
	COMANDANTE CARABINIERI	Collabora nelle operazioni di evacuazione
6	TECNICO COMUNALE	Provvede alla fornitura di materiale per l'assistenza alla popolazione (cibo, bevande, vestiario)
	COMANDANTE POLIZIA LOCALE	Mantiene l'ordine pubblico nelle aree di emergenza, dirige il controllo della viabilità
	COMANDANTE CARABINIERI	Mantiene l'ordine pubblico nelle aree di emergenza, si occupa della vigilanza delle aree evacuate

	RESPONSABILE GRUPPO DI PROTEZIONE CIVILE	Con i volontari si occupa dell'assistenza alla popolazione ammassata nelle aree di emergenza, collaborando alla gestione della logistica
7	SINDACO	Mantiene i rapporti con gli enti superiori
	REFERENTE OPERATIVO COMUNALE	Supporta il Sindaco nella gestione delle comunicazioni
8	SINDACO	Dirama comunicati, informa e mantiene i contatti con i mass-Media
	REFERENTE OPERATIVO COMUNALE	Supporta il Sindaco nella gestione delle comunicazioni
9	SINDACO	Al verificarsi dell'evento attiva le procedure di emergenza
10	SINDACO	Se l'allarme è rientrato, dichiara la revoca, informando i membri dell'UCL
	REFERENTE OPERATIVO COMUNALE	Richiama gli uomini dislocati sul territorio
	COMANDANTE POLIZIA LOCALE	Coordina il controllo della viabilità
	COMANDANTE CARABINIERI	Collabora nel controllo delle operazioni sul territorio
11	SINDACO	Ordina il rientro della popolazione evacuata
	REFERENTE OPERATIVO COMUNALE	Coordina il rientro della popolazione
	TECNICO COMUNALE	Verifica lo stato delle strutture comunali e revoca l'allerta delle ditte di pronto intervento
	COMANDANTE POLIZIA LOCALE	Mantiene l'ordine pubblico durante il rientro
	RESPONSABILE GRUPPO DI PROTEZIONE CIVILE	Si occupa dell'assistenza alla popolazione durante la fase di rientro alle abitazioni
12	SINDACO	Mantiene i contatti con gli enti superiori

5.2.3 Fase di emergenza

sequenza	responsabile	azione
1	SINDACO	Dichiara lo stato di emergenza e dispone le operazioni di soccorso alle aree colpite e se necessario la chiusura dei cancelli sulla viabilità
	REFERENTE OPERATIVO COMUNALE	Affianca il sindaco e coordina le attività di soccorso
	COMANDANTE POLIZIA LOCALE	Coordina la gestione della viabilità per facilitare le operazioni di soccorso
	RESPONSABILE GRUPPO DI PROTEZIONE CIVILE	Convoca i volontari e si pone a disposizione del Sindaco per coordinare gli uomini impiegati sul territorio
	COMANDANTE CARABINIERI	Mantiene l'ordine pubblico
2	SINDACO	Se l'evento non è preceduto dalla fase di allarme e la situazione lo richiede, dispone l'attivazione delle aree di emergenza
	REFERENTE OPERATIVO COMUNALE	Coordina le attività nelle aree di emergenza
	TECNICO COMUNALE	Provvede alla fornitura di materiali nelle aree di emergenza
	RESPONSABILE GRUPPO DI PROTEZIONE CIVILE	Dirige gli uomini impiegati nell'allestimento delle aree di emergenza
3	SINDACO	Dispone l'evacuazione della popolazione dalle aree a rischio
	COMANDANTE POLIZIA LOCALE	Avvisa la popolazione da evacuare e verifica l'avvenuto sgombero
	RESPONSABILE GRUPPO PROTEZIONE CIVILE	Censisce ed assiste la popolazione evacuata
	COMANDANTE CARABINIERI	Mantiene l'ordine pubblico
4	REFERENTE OPERATIVO COMUNALE	Raccoglie informazioni in merito ai danni sul territorio e valuta eventuali situazioni di rischio, informando il Sindaco
	TECNICO COMUNALE	Verifica le segnalazioni ed eventualmente attiva le ditte di pronto intervento; dispone gli interventi di emergenza
	COMANDANTE POLIZIA LOCALE	Coordina la gestione della viabilità
	RESPONSABILE GRUPPO DI PROTEZIONE CIVILE	Supporta il Tecnico Comunale ed il Comandante della Polizia Locale
	COMANDANTE CARABINIERI	Mantiene l'ordine pubblico
5	SINDACO	Informa gli enti superiori, informa la popolazione e dirama comunicati
	REFERENTE OPERATIVO COMUNALE	Supporta il Sindaco nella gestione delle comunicazioni
6	SINDACO	Richiede lo stato di emergenza alla Prefettura e alla Regione
7	SINDACO	Se viene attivato il COM, coordina le operazioni con la Sala Operativa

5.3 Le attività delle funzioni di supporto

5.3.1 FUNZIONE 1 : TECNICO SCIENTIFICA - PIANIFICAZIONE

- Attività ordinaria
 - Individua i rischi presenti nel territorio e produce la relativa cartografia;
 - Accerta le soglie di rischio e crea gli scenari per ogni tipo di rischio e ne cura l'aggiornamento;
 - Collabora per l'acquisizione dei dati relativi alle diverse tipologie di rischio, ai fini delle attività di previsione, di prevenzione e di soccorso;
 - Individua le aree di emergenza e ne cura la progettazione (aree ammassamento soccorritori e risorse, aree di attesa e di ricovero della popolazione, aree di ricovero mezzi, magazzini di raccolta, ...);
 - Verifica ed aggiorna i dati attinenti alle attività di competenza.
- Attività in emergenza generica
 - Propone, in accordo con il Responsabile comunale di protezione civile, gli interventi tecnici utili per mitigare o annullare i rischi (es. sistemazione argini fluviali, predisposizione di viabilità alternativa, ...);
 - Individua i centri ed i nuclei di particolare interesse maggiormente colpiti nei quali adottare piani di recupero;
 - Adotta le misure necessarie per la salvaguardia del patrimonio artistico, chiedendo se necessario l'intervento di altri Enti tramite il Responsabile comunale di protezione civile;
 - Raccoglie e fornisce la cartografia necessaria;
 - Tiene sotto continuo monitoraggio l'evolversi dell'evento e le conseguenze che si producono nel territorio. Verifica e stima le infrastrutture, gli immobili, i beni ed i servizi coinvolti nell'evento;
 - Si coordina con il Sindaco che gestisce personalmente l'emergenza coadiuvato dall'Assessore alla protezione civile, dal Responsabile dell'ufficio, dai Tecnici comunali e procede, se necessario, all'attivazione completa del Centro Operativo Comunale attraverso i responsabili delle Funzioni di supporto. Durante questa fase sono attivate tutte le strutture di protezione civile a livello comunale coordinate dal COC, dando eventualmente, la massima assistenza alla popolazione.
 - Assicura la gestione dei rapporti tra tutte le varie componenti scientifiche e tecniche;
 - Provvede all'interpretazione dei fenomeni e dei dati acquisiti dalle reti di monitoraggio;
 - Collabora all'elaborazione di dati scientifici e tecnici e quindi delle proposte per fronteggiare l'emergenza;
 - Si coordina con il Sindaco che gestisce personalmente l'emergenza coadiuvato dall'Assessore alla protezione civile, dal Responsabile dell'ufficio, dai Tecnici comunali e procede, se necessario, all'attivazione del Centro Operativo Comunale attraverso i responsabili delle Funzioni di supporto. Durante questa fase sono attivate le strutture di protezione civile a livello comunale coordinate dal COC, dando, la massima assistenza alla popolazione.

Attività secondo i rischi specifici

- RISCHIO IDROGEOLOGICO
 - Fase di Attenzione
 - Effettua uno studio preventivo del territorio predisponendo un'immediata ricognizione da parte del personale tecnico nelle zone potenzialmente inondabili o soggette a frana per localizzare tutte le situazioni che potrebbero determinare incremento di danno.
 - In particolare:
 - cantieri in alveo e in zone prospicienti;
 - scavi in area urbana;
 - qualunque situazione di impedimento al libero deflusso delle acque;
 - censimento delle ditte e soggetti detentori di materiali inquinanti.
 - Informa, tramite il Responsabile comunale di protezione civile, la Prefettura, i Vigili del Fuoco e la Provincia, tiene contatti di collaborazione con Servizi tecnici, ed Ordini professionali; nel caso specifico:
 - Servizio Idrografico Regionale - Arpa Brescia: 030 76811
 - Consorzio Bonifica – Sinistra Oglio: 030 6863227
 - Analizza il grado di vulnerabilità delle opere civili e di difesa.
 - Prepara gli stralci cartografici per il personale da inviare presso i punti di monitoraggio e per l'istituzione dei cancelli.
 - Predisporre una verifica finalizzata all'identificazione di manifestazioni che comportino concentrazione straordinaria di popolazione nelle 48 ore successive.
 - Si informa sui livelli idrometrici raggiunti dagli strumenti posti in zona — stazioni idrometriche più vicine.
 - Accertata la situazione di pericolo e verificata l'attendibilità delle segnalazioni, dispone dei sopralluoghi e/o un servizio di vigilanza avvalendosi di personale comunale e del volontariato dopo aver informato il Sindaco, dichiara lo stato di preallarme.
 - Fase di Preallarme
 - Notifica ai direttori dei lavori, o chi per essi, la situazione di possibile evenienza di piogge nelle ore successive, richiamandoli ad eseguire la messa in sicurezza dei relativi cantieri individuati come a rischio nella fase precedente.
 - Convoca il personale specializzato interno o esterno al Comune per la pianificazione delle attività e predisporre la chiusura delle strutture d'interesse pubblico poste in aree inondabili o a rischio frana.
 - Predisporre il personale comunale ed i volontari nei punti critici, dove possono verificarsi esondazioni e/o rottura argini e pianifica gli eventuali interventi.

- Ricerca notizie sull'evolversi della situazione meteorologica, in particolare sulla durata del fenomeno e su eventuali peggioramenti.
- Studia gli scenari di rischio ed analizza la cartografia tematica disponibile, individuando:
 - le zone più vulnerabili per concentrazione di persone;
 - i depositi di materiali inquinanti nell'area a rischio;
 - i beni d'interesse architettonico da tutelare.
- Fase di Emergenza

Verifica le caratteristiche del fenomeno:

 - superficie coinvolta (Kmq);
 - tipologia del fenomeno (esondazione, allagamento, frana);
 - punto d'origine dell'evento;
 - danni subiti nel territorio.
- RISCHIO SISMICO
 - Fase di Emergenza
 - Predisporre la cartografia relativa alle zone a rischio di amplificazione sismica.
 - Individua in collaborazione con il Responsabile comunale di protezione civile, le aree di ricovero verso cui far confluire la popolazione e ne progetta l'allestimento con tende, roulotte o container.
 - Nel caso in cui il Sindaco decida di procedere all'evacuazione della popolazione:
 - Predisporre le aree di emergenza ed il trasporto delle persone evacuate;
 - Valuta la dimensione dell'area colpita, redige una cartografia CTR di massima in scala 1:5000 — 1:10000 dell'area maggiormente danneggiata e stima il numero di sfollati in collaborazione con il Servizio demografico comunale che metterà a disposizione il proprio stradario.
 - Indica le aree di ammassamento soccorritori, le elisuperfici più vicine ed i magazzini di raccolta;
 - Collabora con la Polizia Locale e le Forze dell'ordine per la predisposizione dei posti di blocco e l'ubicazione di transenne e segnalazioni luminose;
 - Valuta la necessità di attuare interventi per impedire crollo e/o limitare i danni con:
 - rimozione di oggetti pericolanti;
 - puntellamenti;
 - delimitazione con transenne delle aree a rischio;
 - Predisporre le schede di rilevamento danni;

- Prepara la cartografia CTR in scala 1:5000 — 1:10000, e le foto aree della zona interessata dall'evento;
 - In collaborazione con la Sovrintendenza, individua i beni artistico-culturali che possono essere portati fuori dalla zona di pericolo;
 - Informa ed aggiorna ANAS e Provincia di Brescia circa il danno provocato dall'incidente a strade statali, regionali e provinciali con l'eventuale ostruzione delle stesse.
- **RISCHIO INCENDIO BOSCHIVO**
 - **Fase di Emergenza**
 - Si aggiorna in merito all'evoluzione della situazione, al fine di determinare eventuali azioni che possano arginare il più possibile il fenomeno, verificando inoltre se la sua propagazione possa coinvolgere immobili, infrastrutture, persone, o beni che fanno parte del patrimonio comunale.
 - Adotta le misure necessarie per la salvaguardia delle persone, delle cose e del patrimonio comunale, se coinvolto, chiedendo se necessario l'intervento di altri Enti tramite il Responsabile comunale di protezione civile;
- **RISCHIO SOSTANZE PERICOLOSE**
 - **Fase di Emergenza**
 - Individua nella cartografia la zona dove è avvenuto l'incidente e valuta le possibili strutture pubbliche e private coinvolte, siti pericolosi e/o insediamenti particolari;
 - Attiva uno scambio di comunicazioni con la Sala operativa dei Vigili del Fuoco - 115 per ottenere informazioni relative alla pericolosità del materiale coinvolto, facendo considerazioni sullo scenario in corso;
 - Predisporre e/o provvede ad allontanare immediatamente le persone presenti dall'area interessata;
 - Valuta le possibili conseguenze a breve, relative all'evoluzione dell'incidente e organizza adeguate contromisure (limitazione accessi, evacuazioni, blocco traffico, ecc.);
 - Programma un'immediata attivazione di tutte le risorse necessarie anche in collaborazione con altri Enti;
 - Indica le zone idonee, precedentemente individuate, per allestire un'eventuale area di ricovero, il Posto Medico Avanzato (PMA) e gli spazi di ammassamento dei soccorsi.
 - Designa un'area di attesa mezzi;
 - Se si effettua sopralluogo prima dell'arrivo dei soccorsi, ferma il mezzo ad adeguata distanza (almeno 200 metri, se non sono visibili altri segnali - nube o pennacchi - che impongono maggiori distanze) possibilmente sopra vento.

5.3.2 FUNZIONE 2 : SANITA' E ASSISTENZA SOCIALE

- ATTIVITA' ORDINARIA
 - Acquisisce i dati, relativi alle diverse tipologie di rischio ed alle risorse, necessari ai fini delle attività di previsione, prevenzione e di soccorso;
 - Verifica e aggiorna i dati attinenti alle attività di competenza;
 - Elabora le procedure per il coordinamento delle varie componenti, istituzionali o appartenenti al volontariato, impegnate nel soccorso alla popolazione in emergenza;
 - Censisce gli inabili residenti nel Comune;
 - Censisce le strutture sanitarie e ospedaliere presenti nella circoscrizione territoriale;
 - Si raccorda con gli ospedali e con la pianificazione sanitaria dell'ATS per programmare le attività coordinate in emergenza. Il responsabile si impegna a mantenere aggiornati semestralmente i dati acquisiti.
- ATTIVITA' IN EMERGENZA GENERICA
 - Coordina l'attività d'intervento delle strutture sanitarie e delle associazioni di volontariato a carattere sanitario;
 - Garantisce la gestione del soccorso sanitario, del soccorso veterinario e del servizio di assistenza sociale;
 - Cura il monitoraggio della situazione sotto il profilo sanitario, veterinario e dell'assistenza sociale;
 - Si mantiene in contatto con gli ospedali per avere la situazione delle disponibilità di posti letto;
 - Verifica la presenza di inabili tra la popolazione colpita e provvede al loro aiuto, con particolare riferimento alla presenza di persone con patologie a rischio (cardiopatici, asmatici, psichiatrici, diabetici, ...);
 - Cura la gestione dei posti letto nei campi adibiti a tendopoli di ricovero;
 - Si raccorda con l'ATS per:
 - l'istituzione, se necessario, di un Posto Medico Avanzato (PMA);
 - l'apertura h 24 di una farmacia e la presenza di un medico autorizzato a prescrivere farmaci;
 - l'assistenza veterinaria e l'eventuale infossamento delle carcasse di animali.
 - Controlla le possibilità di ricovero della popolazione eventualmente da evacuare, comunicando, tramite il Responsabile comunale di protezione civile, le eventuali carenze alla Prefettura e specificando anche le esigenze di trasporto, con particolare riguardo ai disabili.
 - Informa, il Direttore del distretto sanitario ATS sull'accaduto, sia per rendere tempestivi i soccorsi, sia per mantenere attivo il posto medico anche fuori dall'orario di servizio.
 - Organizza le attività necessarie al riconoscimento delle vittime e all'infossamento dei cadaveri.

- Informa il Sindaco circa la situazione in atto e la situazione dei soccorsi e delle risorse impiegate e disponibili e quindi dell'eventuale necessità di reperire ulteriori risorse e mezzi.
- Si coordina con il Sindaco che gestisce personalmente l'emergenza coadiuvato dall'Assessore alla protezione civile, dal Responsabile dell'ufficio, dai Tecnici comunali e procede, se necessario, all'attivazione completa del Centro Operativo Comunale attraverso i responsabili delle Funzioni di supporto. Durante questa fase sono attivati tutte le strutture di protezione civile a livello comunale coordinate dal COC, dando eventualmente, la massima assistenza alla popolazione.

Attività secondo i rischi specifici

▪ RISCHIO IDROGEOLOGICO

- Fase di Preallarme
 - Allerta immediatamente l'ATS (anche per l'assistenza veterinaria), e le associazioni di volontariato sanitario e ne mantiene i contatti;
 - Verifica la presenza degli inabili nell'area a rischio e si assicura che vengano messi in sicurezza.
- Fase di Emergenza
 - Effettua un censimento delle persone coinvolte dall'evento, dei feriti e dei senza tetto;
 - Provvede al ricovero e all'assistenza degli invalidi e degli anziani nelle Aree di ricovero della popolazione precedentemente censite o nelle strutture identificate per l'emergenza;
 - Tiene i rapporti con le strutture sanitarie e le associazioni di volontariato sanitario;
 - Garantisce un presidio fisso di pronto soccorso ed assistenza all'interno dei centri di ricovero;
 - Controlla le condizioni igienico - sanitarie e si occupa della disinfezione; in particolare cura i rapporti con le squadre esterne che svolgono le analisi ambientali:
 - potabilità dell'acqua;
 - condizioni igienico sanitarie delle aree di ricovero, delle zone evacuate e degli allevamenti danneggiati;
 - cattura di animali randagi, raccolta e infossamento di carcasse.

▪ RISCHIO SISMICO

- Fase di Emergenza
 - Allerta immediatamente l'ATS (anche per l'assistenza veterinaria), e le associazioni di volontariato sanitario e ne mantiene i contatti;
 - Verifica la presenza degli inabili nell'area a rischio e si assicura che vengano messi in sicurezza.
 - Effettua un censimento delle vittime dell'evento, dei feriti, dei dispersi e dei senza tetto;

- Provvede al ricovero e all'assistenza degli invalidi e degli anziani e tiene i rapporti con le strutture sanitarie e le associazioni di volontariato sanitario;
 - Dispone il ricovero delle persone evacuate dalle zone colpite dall'evento nelle apposite aree o strutture precedentemente individuate, fornendo loro, se necessaria assistenza sanitaria e viveri di conforto e di prima necessità;
- **RISCHIO INCENDIO BOSCHIVO**
 - **Fase di Emergenza**
 - Se la Funzione Tecnico Scientifica segnala il coinvolgimento di persone nell'incendio, allerta immediatamente l'ATS e le associazioni di volontariato sanitario, coadiuvandole se necessario sull'intervento e ne mantiene i contatti;
 - Verifica la presenza degli inabili nell'area a rischio e si assicura che vengano messi in sicurezza;
 - Effettua un censimento dei feriti dall'incendio e degli eventuali senza tetto;
 - Provvede al ricovero e all'assistenza degli invalidi, degli anziani e delle persone rimaste colpite dall'evento;
 - Tiene i rapporti con le strutture di soccorso sanitario e le associazioni di volontariato sociale impegnate in supporto;
 - Garantisce, se necessario, un presidio fisso di pronto soccorso ed assistenza all'interno delle aree di ricovero della popolazione, se attivate.
- **RISCHIO SOSTANZE PERICOLOSE**
 - **Fase di Emergenza**
 - Si assicura che in caso di bisogno venga assunta la direzione dei soccorsi sanitari esterni;
 - Si mette in contatto con l'ATS, tramite il Responsabile comunale di protezione civile, per verificare l'eventuale intervento del Settore Servizi Sociali in caso di evacuazione della popolazione dall'area interessata dall'evento;
 - Emanando, tramite il Sindaco e su indicazione dell'ATS, eventuali ordinanze di divieto inerenti alle normali attività nella zona colpita dall'evento;
 - In accordo con le strutture sanitarie valuta l'eventuale allestimento di un Posto Medico Avanzato (PMA) e di centri di pronto soccorso, secondo la vastità dell'evento in corso;
 - Si assicura che vengano soccorsi, se coinvolti dalla circostanza in corso, i disabili e gli invalidi in precedenza censiti, nonché tutte le persone bisognose di aiuto e di eventuale ricovero nelle aree prestabilite e che vengano ospedalizzati i feriti e i bisognosi di ricovero.

5.3.3 FUNZIONE 3 : VOLONTARIATO

- ATTIVITA' ORDINARIA
 - Promuove la formazione e lo sviluppo del Volontariato operante in ambito comunale;
 - Organizza corsi ed esercitazioni per la formazione di volontari;
 - Individua le associazioni di volontariato, le relative risorse ed i tempi d'intervento;
 - Il responsabile si impegna a mantenere aggiornati semestralmente i dati acquisiti.
- ATTIVITA' IN EMERGENZA GENERICA
 - Si coordina con le altre funzioni di supporto per l'impiego dei volontari;
 - Adotta le misure necessarie, coinvolgendo il volontariato, per la salvaguardia delle persone, delle cose e del patrimonio artistico/culturale, se coinvolto;
 - Provvede all'equipaggiamento dei volontari coordinandosi con la funzione materiali e mezzi;
 - Accoglie i volontari giunti da fuori e ne registra le generalità;
 - Verifica che tutti i volontari registrati siano coperti da polizza assicurativa e iscritti nei relativi albi;
 - Tiene sotto continuo monitoraggio, tramite l'impiego di personale volontario, l'evolversi degli eventi e le conseguenze che si producono. Verifica/stima le persone, le infrastrutture, gli immobili, i beni ed i servizi coinvolti negli stessi;
 - Provvede al ricovero dei volontari coordinandosi con la funzione 9, Assistenza alla popolazione;
 - Si coordina con il Sindaco che gestisce personalmente l'emergenza coadiuvato dall'Assessore alla protezione civile, dal Responsabile dell'ufficio, dai Tecnici comunali e procede, se necessario, all'attivazione completa del Centro Operativo Comunale attraverso i responsabili delle Funzioni di supporto. Durante questa fase sono attivate tutte le strutture di protezione civile a livello comunale coordinate dal COC, dando eventualmente, la massima assistenza alla popolazione.

Attività secondo i rischi specifici

- RISCHIO IDROGEOLOGICO
 - Fase di Attenzione
 - Allerta le squadre di volontari del Gruppo di protezione civile ed altre strutture di volontariato per un monitoraggio dei corsi d'acqua o dei terreni franosi;
 - Provvede per quanto possibile ad organizzare dei turni di vigilanza e controllo del territorio da parte delle strutture di volontariato, per consentire in caso di bisogno la tempestiva attivazione dell'organizzazione della protezione civile.
 - Fase di Preallarme
 - Effettua, tramite il Responsabile comunale di protezione civile, le richieste alla Prefettura, alla Regione ed alla Provincia, di squadre di volontari per i monitoraggi mobili e gli eventuali interventi di supporto;
 - In accordo con le altre funzioni invia volontari dotati di radio ricetrasmittenti per i collegamenti;

- Contatta le associazioni ed i singoli volontari che hanno dato la loro disponibilità e ne gestisce l'impiego in accordo con le altre funzioni.
- Fase di Emergenza
 - Individua, tra le associazioni di volontariato ed i singoli volontari che si sono resi disponibili, le persone che dispongono di particolari competenze tecniche (geologi, ingegneri, geometri, operai, autisti di macchine per movimento terra, radioamatori, informatici) mezzi e strumenti utili (macchine operatrici, camion, radio, gruppi elettrogeni, pompe, gommoni, barche...);
 - Invia i volontari dove richiesti dalle altre funzioni e tiene aggiornati i registri sulle attività svolte e le destinazioni assegnate;
 - Tiene aggiornati i registri per la gestione dei magazzini contenenti generi di varia necessità e generi alimentari.
- RISCHIO SISMICO
 - Fase di Emergenza
 - Nel caso in cui l'evento interessi l'intero territorio comunale il referente del volontariato organizza le squadre di volontari e le smista presso le Aree di Attesa della popolazione presenti nel territorio comunale;
 - In accordo con il Responsabile comunale di protezione civile impiega il personale volontario per una ricognizione e la segnalazione di situazioni di rischio: crolli, smottamenti, materiali d'intralcio alla viabilità, ecc.;
 - Il referente si coordina con il Comandante della Polizia Locale per la gestione dei posti di blocco, il presidio delle zone a rischio ed il controllo della viabilità;
 - Il referente collabora con le altre funzioni per la gestione dell'emergenza.
- RISCHIO INCENDIO BOSCHIVO
 - Fase di Emergenza
 - Organizza, se necessario, il personale volontario operante nell'ambito comunale tramite il Responsabile comunale di protezione civile per gli eventuali interventi in supporto ai Vigili del Fuoco, alle squadre dell'Antincendio Boschivo e agli altri Enti preposti al soccorso;
 - In accordo con le altre funzioni invia volontari dotati di ricetrasmittenti per i collegamenti;
 - Individua, se necessario, tra le Associazioni di volontariato ed i singoli volontari che si sono resi disponibili, le persone che dispongono di particolari competenze tecniche con mezzi e strumenti utili (autobotti, macchine operatrici, camion, estintori, motoseghe, radio R/T, gruppi elettrogeni, ...);
 - Invia i volontari dove richiesti dalle altre funzioni e tiene aggiornati i registri sulle attività svolte e le destinazioni assegnate;
 - Emanando, tramite il Sindaco eventuali ordinanze di divieto inerenti alle normali attività nella zona colpita dall'evento.
- RISCHIO SOSTANZE PERICOLOSE
 - Fase di Emergenza

- Mette a disposizione le squadre di volontari per eventuali interventi in supporto ai Vigili del Fuoco ed agli altri Enti preposti al soccorso;
- Provvede, se necessario, a predisporre l'equipaggiamento del personale volontariato comunale di protezione civile con appositi dispositivi di protezione individuale (DPI);
- Si coordina con il Comandante della Polizia Locale per la gestione dei posti di blocco, il presidio delle zone a rischio ed il controllo della viabilità;
- Contatta e allerta le associazioni ed i singoli volontari che hanno dato la loro disponibilità e ne gestisce l'impiego;
- Si raccorda con le altre funzioni per l'impiego dei volontari stessi.

5.3.4 FUNZIONE 4 : RISORSE E MATERIALI

- **ATTIVITA' ORDINARIA**
 - Censisce le risorse umane comunali disponibili in emergenza ed i mezzi di proprietà del Comune;
 - Censisce i mezzi di ditte private che possono essere messi a disposizione in caso di emergenza, stabilendone i tempi d'intervento;
 - Aggiorna l'elenco delle ditte private;
 - Censisce le ditte detentrici di prodotti utili (catering, ingrossi alimentari, sale per le strade, ...). per ogni risorsa deve prevedere il tipo di trasporto, il tempo di arrivo, l'area d'intervento e l'area di stoccaggio, anche con la realizzazione di prove per individuare i tempi di risposta, l'affidabilità ed il funzionamento dei mezzi;
 - Stabilisce e descrive le modalità e le priorità nell'uso delle automobili comunali durante l'emergenza;
 - Il responsabile si impegna a mantenere aggiornati semestralmente i dati acquisiti.
- **ATTIVITA' IN EMERGENZA GENERICA**
 - Adotta le misure necessarie, coinvolgendo il volontariato, per la salvaguardia delle persone, delle cose e del patrimonio artistico/culturale, se coinvolto, chiedendo se necessario l'intervento della Prefettura tramite il Responsabile comunale di protezione civile;
 - Tiene sotto continuo monitoraggio, tramite l'impiego di personale volontario, l'evolversi degli eventi e le conseguenze che si producono. Verifica/stima le persone, le infrastrutture, gli immobili, i beni ed i servizi coinvolti negli stessi;
 - Programma un'immediata attivazione di tutte le strutture e le risorse necessarie anche in collaborazione con altri Enti per fronteggiare gli eventi in modo appropriato.
 - Tiene i rapporti, tramite il Responsabile comunale di protezione civile, con la Prefettura, la Provincia e la Regione per le richieste di materiali in accordo con la Funzione 1;
 - Verifica lo stato del magazzino comunale ed il suo contenuto;
 - Esegue i lavori di allestimento delle strutture di ricovero e delle aree individuate per la sistemazione di roulotte, container e tende;

- Cura gli interventi di manutenzione all'interno delle strutture di ricovero e dei campi;
- Aggiorna un elenco dei mezzi in attività e di quelli in deposito ancora disponibili;
- Allerta le ditte che dispongono di materiali e mezzi utili, organizza il loro intervento e si assicura di essere a conoscenza dei numeri di telefono cellulare e frequenze radio delle squadre dislocate sul territorio;
- Organizza squadre di operai comunali per la realizzazione di interventi di somma urgenza e di ripristino;
- Di concerto con il responsabile delle attività di protezione civile, valuta la quantità ed il tipo di risorse umane operative - tecniche - amministrative necessarie a fronteggiare l'emergenza e si adopera per la ricerca e l'impiego nel territorio;
- Organizza le turnazioni del personale operativo, tecnico e amministrativo;
- Se non si dispone di generatori autonomi di elettricità in dotazione cerca di reperirli nel proprio territorio prima di segnalarne l'esigenza alla Prefettura;
- Registra l'importo e il tipo di spese sostenute dal Comune per incarichi a ditte private e acquisto di materiali utili;
- Si coordina con il Sindaco che gestisce personalmente l'emergenza coadiuvato dall'Assessore alla protezione civile, dal Responsabile dell'ufficio, dai Tecnici comunali e procede, se necessario, all'attivazione completa del Centro Operativo Comunale attraverso i responsabili delle Funzioni di supporto. Durante questa fase sono attivate tutte le strutture di protezione civile a livello comunale coordinate dal COC, dando eventualmente, la massima assistenza alla popolazione.

Attività secondo i rischi specifici

▪ RISCHIO IDROGEOLOGICO

- Fase di Attenzione
 - Allerta le squadre di operai comunali ed il pronto intervento per un monitoraggio sul posto di strade, attraversamenti di corsi d'acqua e terreni franosi;
 - Provvede per quanto possibile a far eliminare gli ostacoli presenti nelle caditoie e scarichi d'acqua piovana lungo le strade e le pubbliche vie.
- Fase di Preallarme
 - Effettua una rassegna dei materiali e dei mezzi di magazzino utili per far fronte allo specifico evento;
 - Allerta il personale operaio specializzato e coordina e gestisce all'esterno i primi interventi;
 - Individua gli acquisti eventualmente necessari e le ditte fornitrici;
 - In caso di peggioramento evidente della situazione il Responsabile dispone:
 - il posizionamento di escavatori in punti critici entro 30 minuti;
 - l'avvio delle attività di controllo e monitoraggio costante di aree a rischio della rete idrografica nei tratti critici, canalette e attraversamenti stradali, mediante l'impiego di macchinari e attrezzature specifiche e di operai comunali e volontari.

- Attua le predisposizioni per la distribuzione dei attrezzi manuali in dotazione quali picconi, badili, carriole, ramazze, sacchetti a terra (che, in caso di rischio idraulico vanno già riempiti con sabbia o terra in modo da poterne consentire l'utilizzo immediato qualora dovesse scattare l'allarme), sacchi pieni di segatura (da distribuire in caso di allarme idrogeologico, alle abitazioni più esposte in prossimità degli argini o zone a rischio allagamento);
- Il Responsabile collabora nella predisposizione delle attività di emergenza.
- Fase di Emergenza
 - Effettua gli interventi tecnici urgenti volti a limitare le conseguenze dannose del fenomeno e di bonifica dell'area colpita, se necessario in collaborazione con altri soggetti (Vigili del Fuoco, Consorzio di Bonifica):
 - rimozione detriti, fango, parti di manufatti crollati;
 - rimozione degli elementi che sono di ostacolo al libero deflusso delle acque;
 - pulitura delle canalette di scolo lungo le strade e pulizia dei tombini fognari;
 - ripristino delle opere di contenimento;
 - pulizia degli argini fluviali e dei corsi d'acqua all'interno del territorio comunale, se non di competenza di altro ente o consorzio di gestione acque.
 - Effettua richieste alle ditte esterne che forniscono mezzi di movimento terra, manodopera e materiali (gruppi elettrogeni e/o fotoelettriche, pompe idrovore, gommoni, ...) e ne gestisce i rapporti;
 - Tiene un registro dei mezzi impiegati, dei luoghi in cui si sta lavorando, dei luoghi in cui occorre ancora intervenire e delle attività svolte;
 - Organizza le turnazioni del proprio personale.
- RISCHIO SISMICO
 - Fase di Emergenza
 - Nel caso in cui, con il Responsabile comunale di protezione civile, decida di procedere all'evacuazione della popolazione, valuta la necessità di utilizzare autobus o pulmini delle ditte pubbliche o private per organizzare il trasporto degli sfollati verso le aree o le strutture di ricovero.
 - In caso di non potabilità dell'acqua corrente, si assicura tramite il Responsabile comunale di protezione civile che la Prefettura abbia provveduto all'approvvigionamento idrico ed abbia convogliato autobotti con acqua potabile presso le zone colpite;
 - Si assicura della funzionalità delle aree di ricovero provvedendo a dotarle di tutti i materiali e mezzi necessari: combustibile per cucine, furgoni per trasporto materiale, bagni chimici, ecc;
 - Si occupa, in collaborazione con la Funzione 7 della rimozione di macerie e altro materiale lungo le strade mettendo a disposizione le risorse necessarie;

- Organizza il trasporto di tutti i materiali necessari per ogni attività, se necessario contattando ditte di trasporto private, in collaborazione con la Prefettura.
- **RISCHIO INCENDIO BOSCHIVO**
 - Fase di Emergenza
 - Su richiesta dei Vigili del Fuoco, del Corpo Forestale dello Stato o del Responsabile comunale di protezione civile mette a disposizione materiali, mezzi ed attrezzature comunali utili per il controllo e la mitigazione degli effetti dell'evento verificatosi ed il ritorno alla normalità.
- **RISCHIO SOSTANZE PERICOLOSE**
 - Fase di Emergenza
 - Su richiesta dei Vigili del Fuoco e/o di altri Enti intervenuti, mette a disposizione materiali, mezzi ed attrezzature comunali utili per il controllo e la mitigazione degli effetti dell'evento verificatosi ed il ritorno alla normalità;
 - Informa ed aggiorna, ANAS e Provincia di Brescia circa il danno provocato dall'incidente a strade statali, regionali o provinciali con l'eventuale ostruzione delle stesse e impedimento della circolazione;
 - Libera le strade coinvolte dal materiale accumulatosi in seguito all'incidente.

5.3.5 FUNZIONE 5 : SERVIZI ESSENZIALI E ATTIVITA' SCOLASTICA

- **ATTIVITA' ORDINARIA**
 - Censisce gli alunni ed il personale docente e non, presso le scuole comunali;
 - Mantiene i rapporti con i responsabili delle ditte erogatrici di servizi essenziali (ENEL, TELECOM, Azienda del Gas, dell'acqua ecc...);
 - Tiene sotto monitoraggio lo stato manutentivo dei servizi a rete;
 - Effettua studi e ricerche su ogni frazione e località per il miglioramento dell'efficienza dei servizi;
 - Organizza periodiche esercitazioni con le aziende interessate al fine di ottimizzare il concorso di uomini e mezzi nelle varie ipotesi di emergenza, secondo i criteri di garanzia, messa in sicurezza degli impianti e ripristino dell'erogazione;
 - Il responsabile si impegna a mantenere aggiornati semestralmente i dati acquisiti.
- **ATTIVITA' IN EMERGENZA GENERICA**
 - In caso di danneggiamento degli edifici scolastici, si adopera per rendere possibile quanto prima lo svolgimento delle attività scolastiche presso edifici sostitutivi;
 - Assicura la continuità dell'erogazione dei servizi;
 - Si occupa dell'installazione dei collegamenti con le reti principali - luce, acqua, metano, e pubblica fognatura - nelle aree di accoglienza;
 - Assicura i rifornimenti alimentari ai negozi in grado di svolgere la normale attività;

- Assicura il rifornimento idrico in casi di emergenza da inquinamento delle falde;
- Si adopera affinché sia garantito il servizio postale e bancario;
- In caso di evento prevedibile, per garantire la salvaguardia del sistema produttivo locale, il responsabile provvederà ad informare le principali ditte di produzione locali della possibilità che l'evento si verifichi perché possano mettere in sicurezza i materiali deteriorabili o programmare l'interruzione delle attività;
- Si coordina con il Sindaco che gestisce personalmente l'emergenza coadiuvato dall'Assessore alla protezione civile, dal Responsabile dell'ufficio, dai Tecnici comunali e procede, se necessario, all'attivazione completa del Centro Operativo Comunale attraverso i responsabili delle Funzioni di supporto. Durante questa fase sono attivate tutte le strutture di protezione civile a livello comunale coordinate dal COC, dando eventualmente, la massima assistenza alla popolazione.

Attività secondo i rischi specifici

▪ RISCHIO IDROGEOLOGICO

- Fase di Attenzione
 - Verifica e assicura il contatto e il coordinamento immediato delle aziende interessate ai servizi a rete;
- Fase di Preallarme
 - Predisporre, in accordo con il Responsabile comunale di protezione civile, il controllo e la conseguente evacuazione degli edifici scolastici presenti all'interno delle aree interessate da probabile esondazione;
 - In caso di peggioramento evidente della situazione il Responsabile dispone la messa in allerta immediata del reperibile ENEL per frequenti guasti alla linea durante i temporali o per richiedere l'interruzione dell'erogazione di energia elettrica mediante sezionamento in aree in cui l'evento potrebbe amplificare i danni per la presenza di linee elettriche.
- Fase di Emergenza
 - Verifica i danni subiti dalle reti di acqua, luce e gas e tiene contatti con le aziende erogatrici;
 - Verifica i danni subiti dalle reti di servizio degli oleodotti/metanodotti e tiene contatti con le aziende erogatrici;
 - Verifica i danni subiti dalle reti di telecomunicazioni e tiene contatti con le aziende erogatrici;
 - Tiene un registro contenente dati sull'ubicazione dell'interruzione del servizio, sulle cause dell'interruzione, sulla gravità dell'interruzione (riattivabile entro le 24 ore — non riattivabile entro le 24 ore), sulla valutazione dei danni indotti.

▪ RISCHIO SISMICO

- Fase di Emergenza
 - Effettua una ricognizione lungo le reti dei servizi essenziali (elettrodotti, metanodotti, acquedotti, fognature);

- In accordo con la Funzione 2 cura i rapporti con l'ATS e l'Azienda dell'acqua per il controllo sulla potabilità dell'acqua stessa;
- Contatta il Responsabile della Sicurezza presso le scuole per verificare il tipo e l'entità del danno e ne dà comunicazione al Responsabile comunale di protezione civile.

▪ **RISCHIO INCENDIO BOSCHIVO**

• **Fase di Emergenza**

- Verifica e assicura il contatto ed il coordinamento immediato delle aziende interessate ai servizi a rete;
- Nel caso l'incendio potesse coinvolgere edifici scolastici, ne predispone il controllo e la conseguente evacuazione;
- Verifica se vi sono linee tecnologiche (Enel, Telecom) che possono essere interessate dall'incendio e dispone la messa in allerta immediata del servizio di reperibilità dei gestori di tali linee per i possibili guasti causati dalle fiamme;
- Tiene un registro contenente dati sull'ubicazione dell'interruzione del servizio, sulle cause dell'interruzione, sulla gravità dell'interruzione (riattivabile entro le 24 ore - non riattivabile entro le 24 ore), sulla valutazione dei danni indotti.

▪ **RISCHIO SOSTANZE PERICOLOSE**

• **Fase di Emergenza**

- Informa ed aggiorna l'ENEL e se necessario ne chiede l'interruzione del servizio;
- Verifica che le reti di distribuzione non siano state coinvolte dall'incidente o da eventuali sostanze pericolose e non siano avvenuti guasti, in caso contrario li segnala tempestivamente alle rispettive aziende;
- Verifica, dopo l'evento, la potabilità dell'acqua in accordo con l'Azienda erogatrice del servizio e l'ATS di competenza;
- Si accerta che venga attuato il ripristino dei servizi essenziali ritenuti prioritari.

5.3.6 FUNZIONE 6: CENSIMENTO DANNI

▪ **ATTIVITA' ORDINARIA**

- Rileva gli edifici pubblici, gli edifici di interesse storico-artistico e le scuole;
- Censisce i professionisti disponibili ad intervenire in caso di emergenza per la rilevazione dei danni;
- Provvede alla creazione di un'adeguata modulistica semplice, immediata e modificabile per il rilevamento dei danni sulle diverse casistiche (sisma, dissesto idrogeologico, incidente industriale, incendio);
- Effettua una zonizzazione delle aree e relativa organizzazione teorica preventiva di squadre di rilevamento danni, composte da due o tre persone comprese tra

tecnici dell'Ufficio Tecnico comunale, della Regione e/o Provincia, Vigili del Fuoco, professionisti;

- Il responsabile si impegna a mantenere aggiornati annualmente i dati acquisiti.

▪ **ATTIVITA' IN EMERGENZA GENERICA**

- Effettua un controllo immediato su scuole ed edifici pubblici per verificarne l'agibilità;
- Registra le richieste di sopralluoghi provenienti dai cittadini;
- Contatta i professionisti per l'accertamento dei danni;
- Organizza le squadre per effettuare i sopralluoghi che saranno finalizzati alla compilazione di schede di rilevamento, che dovranno contenere informazioni riguardanti la proprietà dell'immobile, l'ubicazione (rif. catastale) ed il tipo di danno riportato. Sulla base delle schede prodotte saranno programmati gli interventi per il superamento dell'emergenza.
- Predisporre delle schede riepilogative dei risultati, con riferimento a persone, edifici pubblici e privati, impianti industriali, servizi essenziali, attività produttive, beni architettonici, infrastrutture pubbliche, agricoltura e zootecnia anche avvalendosi di esperti nel settore sanitario, industriale, commerciale e professionisti volontari.
- Mantiene i contatti con gli organi scientifici (Università, Ordini professionali) per un loro eventuale intervento in emergenza;
- Giornalmente rende noti i dati sui danni accertati relativamente agli edifici pubblici, privati, attività produttive e commerciali, agricoltura, zootecnia ed edifici di rilevanza storico-artistica;
- Si coordina con le Funzioni 2 e 3 - Sanità, Assistenza Sociale e Volontariato per stimare il numero delle persone evacuate, ferite, disperse e decedute;
- Predisporre i provvedimenti amministrativi per garantire la pubblica e privata incolumità;
- Si coordina con il Sindaco che gestisce personalmente l'emergenza coadiuvato dall'Assessore alla protezione civile, dal Responsabile dell'ufficio, dai Tecnici comunali e procede, se necessario, all'attivazione completa del Centro Operativo Comunale attraverso i responsabili delle Funzioni di supporto. Durante questa fase sono attivate tutte le strutture di protezione civile a livello comunale coordinate dal COC, dando eventualmente, la massima assistenza alla popolazione.

Attività secondo i rischi specifici

▪ **RISCHIO IDROGEOLOGICO**

- Fase di Preallarme
 - Effettua immediati sopralluoghi per il rilievo di eventuali danni.
- Fase di Emergenza
 - Verifica i danni subiti dalle strutture abitative, dagli edifici pubblici, dalle attività industriali, commerciali ed artigianali;
 - Predisporre e compila schede e registri contenenti dati su:
 - piani terra di abitazioni inondate e loro ubicazione;

- edifici con danni non strutturali e loro ubicazione;
- edifici distrutti o fortemente compromessi e loro ubicazione;
- valutazioni sulla ripresa delle attività negli edifici pubblici (scuole, uffici, ...) e per le ditte di produzione/vendita (il giorno successivo - entro una settimana - oltre una settimana).
- Censisce il numero, tipologia ed ubicazione delle opere di contenimento distrutte, lesionate gravemente, lesionate lievemente;
- Compila apposite schede di rilevamento danni precedentemente predisposte e rileva le necessità di predisporre ordinanze di sgombero.
- **RISCHIO SISMICO**
 - **Fase di Emergenza**
 - Verifica la stabilità degli edifici potenzialmente più vulnerabili;
 - Verifica l'integrità dei cimiteri;
 - Effettua immediati sopralluoghi per il rilievo di eventuali danni;
 - Verifica i danni subiti dalle strutture abitative, dagli edifici pubblici, dalle attività industriali, commerciali ed artigianali;
 - Predisporre e compila schede e registri contenenti dati su:
 - strutture ed infrastrutture coinvolte e compromesse dall'evento e loro ubicazione;
 - edifici con danni strutturali e non strutturali e loro ubicazione;
 - edifici distrutti o fortemente compromessi e loro ubicazione;
 - valutazioni sulla ripresa delle attività negli edifici pubblici (scuole, uffici, ...) e per le ditte di produzione/vendita (il giorno successivo - entro una settimana - oltre una settimana).
 - Compila apposite schede di rilevamento danni precedentemente predisposte e rileva le necessità di predisporre ordinanze di sgombero.
- **RISCHIO INCENDIO BOSCHIVO**
 - **Fase di Emergenza**
 - Effettua una ricognizione nell'area interessata dall'incendio per definire l'entità dei danni, e redige un elenco delle strutture ed infrastrutture eventualmente raggiunte dall'incendio e danneggiate;
 - Verifica i danni subiti dalle strutture abitative, dagli edifici pubblici, dalle attività industriali, commerciali ed artigianali se coinvolti nell'incendio;
 - Predisporre e compila schede e registri contenenti dati su:
 - Infrastrutture ed edifici coinvolti nell'incendio e gravemente danneggiati e loro ubicazione;
 - Infrastrutture ed edifici con danni strutturali e non strutturali e loro ubicazione;
 - Infrastrutture ed edifici distrutti dalle fiamme o fortemente compromessi e loro ubicazione;

- valutazioni sulla ripresa delle attività negli edifici pubblici (scuole, uffici, ...) e per le ditte di produzione/vendita (il giorno successivo - entro una settimana - oltre una settimana).
 - Compila apposite schede di rilevamento danni precedentemente predisposte e rileva le necessità di predisporre ordinanze di sgombero.
- RISCHIO SOSTANZE PERICOLOSE
 - Fase di Emergenza
 - Effettua una ricognizione nell'area interessata dall'incidente per definire l'entità dei danni, e redige un elenco delle strutture ed infrastrutture danneggiate;
 - Verifica i danni subiti dalle strutture abitative, dagli edifici pubblici, dalle attività industriali, commerciali ed artigianali;
 - Predisporre e compila schede e registri contenenti dati su:
 - strutture ed infrastrutture coinvolte e compromesse dall'evento e loro ubicazione;
 - edifici con danni strutturali e non strutturali e loro ubicazione;
 - valutazioni sulla ripresa delle attività negli edifici pubblici, se coinvolti dall'evento (scuole, uffici, ...) e per le ditte di produzione/vendita (il giorno successivo - entro una settimana - oltre una settimana).
 - Compila apposite schede di rilevamento danni precedentemente predisposte e rileva le necessità di predisporre ordinanze di sgombero.

5.3.7 FUNZIONE 7: STRUTTURE OPERATIVE E VIABILITA'

- ATTIVITA' ORDINARIA
 - Individua le caratteristiche delle strade principali indicando la presenza di ostacoli quali strettoie, rotatorie, sottopassi e ponti con le relative misure;
 - Individua preventivamente la posizione dei posti di blocco (cancelli) per i vari tipi di rischio ed ipotizza gli itinerari alternativi producendo la relativa cartografia;
 - Predisporre una pianificazione della viabilità d'emergenza a seconda delle diverse casistiche.
- ATTIVITA' IN EMERGENZA GENERICA
 - Allerta e coordina l'intervento secondo le proprie funzioni in collaborazione con le strutture operative (Vigili del Fuoco, Forze dell'ordine, volontariato, ecc.);
 - Effettua una prima ricognizione subito dopo l'evento con l'aiuto di eventuale personale dislocato in sedi periferiche, per verificare la tipologia, l'entità ed il luogo dell'evento. Qualora occorresse una ricognizione aerea si può richiedere alla Prefettura, tramite il Responsabile comunale di protezione civile, l'invio di aeromobile (elicottero);
 - Dà le disposizioni per delimitare le aree a rischio tramite l'istituzione di posti di blocco sulle reti di viabilità, allo scopo di regolamentare la circolazione in entrata ed in uscita dall'area a rischio; la predisposizione dei posti di blocco dovrà essere attuata in corrispondenza dei nodi viari, per favorire manovre e deviazioni;

- Giornalmente rivede la situazione sulle forze che stanno lavorando e sugli interventi realizzati in giornata;
- Assicura in collaborazione con le Forze dell'ordine il servizio di antisciacallaggio;
- Cura la logistica delle strutture operative, assicurando vitto e alloggio in accordo con le altre funzioni interessate;
- Garantisce un costante collegamento e contatto con la Prefettura e gli altri organi di Polizia, tramite il Responsabile comunale di protezione civile;
- Si raccorda con la Funzione 3 per l'addestramento dei volontari;
- Individua i punti critici del sistema viario e predispone gli interventi necessari al ripristino della viabilità;
- Individua i materiali, i mezzi ed il personale necessario alla messa in sicurezza della rete stradale e cura i rapporti con le ditte che eseguono i lavori;
- Si occupa di diffondere l'ordine di evacuazione alla popolazione tramite altoparlanti sulle autovetture della protezione civile;
- Si coordina con il Sindaco che gestisce personalmente l'emergenza coadiuvato dall'Assessore alla protezione civile, dal Responsabile dell'ufficio, dai Tecnici comunali e procede, se necessario, all'attivazione completa del Centro Operativo Comunale attraverso i responsabili delle Funzioni di supporto. Durante questa fase sono attivate tutte le strutture di protezione civile a livello comunale coordinate dal COC, dando eventualmente, la massima assistenza alla popolazione.

Attività secondo i rischi specifici

▪ RISCHIO IDROGEOLOGICO

- Fase di Attenzione
 - Di concerto con il Responsabile comunale di protezione civile valuta l'allertamento delle varie strutture operative preposte;
 - Predispone un Piano del Traffico con una viabilità d'emergenza e ne verifica l'adeguatezza;
 - Allerta il personale della Polizia Locale per l'eventuale invio presso i punti di monitoraggio e l'istituzione dei cancelli (posti di blocco).
- Fase di Preallarme
 - Invia personale nei punti di monitoraggio previsti;
 - Dispone l'istituzione di posti di blocco;
 - Assicura la presenza di un agente esperto a disposizione della Sala Operativa del Centro Operativo Comunale (COC) per le urgenze o l'inoltro di avvisi alla popolazione;
 - Dà tempestivamente attuazione al Piano del Traffico precedentemente predisposto per la costituzione di posti di blocco, chiusura al traffico di ponti nelle zone strategiche e indicazione delle vie di fuga;
 - Predispone la limitazione dei parcheggi per le auto private lungo le strade inondabili del centro abitato.
- Fase di Emergenza
 - Verifica i danni subiti dalla rete stradale e dalla rete ferroviaria;

- Compila registri contenenti dati su:
 - ubicazione delle interruzioni viarie;
 - causa dell'interruzione (crollo sede viaria, ostruzione sede viaria, crollo opera di attraversamento, compromissione opera di attraversamento, altro);
 - valutazioni sulla gravità dell'interruzione (lieve: non è necessario l'impiego di mezzi pesanti — grave: si richiede l'impiego di mezzi pesanti - permanente: necessità di percorsi alternativi e/o interventi speciali).
- Attiva i posti di blocco ed i percorsi alternativi;
- Individua la più vicina area per l'atterraggio elicotteri.
- **RISCHIO SISMICO**
 - **Fase di Emergenza**
 - Di concerto con il Responsabile comunale di protezione civile valuta l'allertamento delle varie strutture operative preposte;
 - Organizza il Piano del traffico con una viabilità d'emergenza e ne verifica l'adeguatezza;
 - Allerta il personale della Polizia Locale per l'eventuale istituzione di cancelli e deviazioni;
 - Dispone l'istituzione dei cancelli;
 - Assicura la presenza di un agente esperto a disposizione della Sala Operativa del Centro Operativo Comunale (COC) per le urgenze o l'inoltro di avvisi alla popolazione;
 - Dà tempestivamente attuazione al Piano del Traffico precedentemente predisposto per la costituzione di posti di blocco, chiusura al traffico di tratti stradali a rischio di crollo e indicazione delle vie di fuga e percorsi alternativi;
 - Predisporre la limitazione dei parcheggi per le auto private lungo le strade ed aree utilizzabili dai mezzi di soccorso e/o di percorso alternativo;
 - Verifica i danni subiti dalla rete stradale e dalla rete ferroviaria;
 - Compila registri contenenti dati su:
 - ubicazione e causa delle interruzioni viarie;
 - valutazioni sulla gravità dell'interruzione, sulle caratteristiche dei mezzi eventualmente necessari a rimuoverla e sulla necessità di adottare percorsi alternativi.
 - Attiva i posti di blocco ed i percorsi alternativi;
 - Individua la più vicina area per l'atterraggio di elicotteri.
- **RISCHIO INCENDIO BOSCHIVO**
 - **Fase di Emergenza**
 - Di concerto con il Responsabile comunale di protezione civile, se non già provveduto allerta i Vigili del Fuoco e i Carabinieri;
 - Predisporre un Piano del Traffico con una viabilità d'emergenza e ne verifica l'adeguatezza;

- Allerta il personale della Polizia Locale per l'eventuale istituzione e disposizione dei posti di blocco;
 - Assicura la presenza di un agente esperto a disposizione della Sala Operativa del Centro Operativo Comunale (COC) per le urgenze o l'inoltro di avvisi alla popolazione;
 - Dà tempestivamente attuazione al Piano del Traffico precedentemente predisposto per la costituzione di posti di blocco, chiusura al traffico dei tratti stradali interessati dall'incendio e indicazione delle vie di fuga o dei percorsi alternativi;
 - Predisporre la limitazione dei parcheggi per le auto private nei tratti viari e luoghi a rischio o in procinto di essere percorsi dal fuoco;
 - Verifica i danni subiti dalla rete stradale;
 - Compila registri contenenti dati su:
 - ubicazione delle interruzioni viarie e loro causa;
 - valutazioni sulla gravità dell'interruzione e sui mezzi necessari per il ripristino della normalità.
 - Attiva i posti di blocco ed i percorsi alternativi;
 - Individua la più vicina area per l'atterraggio elicotteri.
- RISCHIO SOSTANZE PERICOLOSE
- Fase di Emergenza
 - La persona che riceve telefonicamente la notizia dell'incidente acquisisce tutti i dati relativi all'evento per stabilire l'entità e la gravità del fenomeno, quindi allerta i Vigili del Fuoco, l'ATS ed il Responsabile comunale di protezione civile;
 - Il responsabile della funzione organizza il personale ed i mezzi delle pattuglie necessarie per le azioni di controllo e blocco del traffico stradale;
 - Verifica la disponibilità del materiale idoneo all'isolamento ed al controllo dell'area interessata dall'evento;
 - Svolge le azioni di controllo nelle zone di vulnerabilità, concordate con il Responsabile comunale di protezione civile;
 - Il Responsabile della funzione invia sul luogo uomini e mezzi per effettuare una delimitazione della zona isolando e controllando l'area coinvolta nell'incidente;
 - Informa l'ANAS e la Provincia di Brescia a seconda della competenza sulla sede stradale dove si è verificato l'incidente ed eventualmente le Ferrovie dello Stato, circa il coinvolgimento della linea ferroviaria affinché provvedano all'interruzione temporanea del traffico ferroviario e all'organizzazione di un servizio sostitutivo;
 - Tiene i contatti con i Vigili del Fuoco e le altre strutture operative;
 - Impedisce l'ingresso nella zona evacuata alle persone non autorizzate;
 - Scorta i mezzi di soccorso e di evacuazione;
 - Controlla che dopo l'ordine di evacuazione tutte le abitazioni e gli altri insediamenti siano resi liberi da persone specie se non autosufficienti;

- Mantiene l'ordine nelle eventuali aree temporanee di ricovero della popolazione.

5.3.8 FUNZIONE 8: TELECOMUNICAZIONI

- ATTIVITA' ORDINARIA
 - Verifica la funzionalità dei collegamenti telematici (Internet, Rete civica locale, ...) e della strumentazione informatica comunale;
 - Accerta la totale copertura del segnale radio nel territorio comunale e segnala le zone non raggiunte dal servizio;
 - Organizza esercitazioni per verificare l'efficienza dei collegamenti radio ed effettua prove di collegamento all'esterno;
 - Il responsabile si impegna a mantenere aggiornati semestralmente i dati acquisiti.
- ATTIVITA' IN EMERGENZA GENERICA
 - Il Coordinatore di questa funzione deve, di concerto con il responsabile territoriale della Gestione Reti di Telefonia e con il rappresentante dell'associazione radioamatori, se presenti sul territorio, organizzare una rete di telecomunicazioni efficiente anche in caso di calamità;
 - Provvede all'allestimento del Centro Operativo Comunale (COC) dal punto di vista tecnico-operativo e dei collegamenti: prende contatti con gli operai comunali per il trasporto e la messa in opera dei materiali individuati per l'allestimento del COC; contatta il Gestore delle Reti Telefoniche per richiedere l'installazione delle linee telefoniche necessarie alla funzionalità della Sala Operativa;
 - Provvede a far collegare i personal Computer dei componenti del COC tramite una rete "client-server";
 - Garantisce i contatti radio tra il COC e le squadre esterne;
 - Mantiene efficiente la strumentazione della Sala Operativa;
 - Si coordina con il Sindaco che gestisce personalmente l'emergenza coadiuvato dall'Assessore alla protezione civile, dal Responsabile dell'ufficio, dai Tecnici comunali e procede, se necessario, all'attivazione completa del Centro Operativo Comunale attraverso i responsabili delle Funzioni di supporto. Durante questa fase sono attivate tutte le strutture di protezione civile a livello comunale coordinate dal COC, dando eventualmente, la massima assistenza alla popolazione.

Attività secondo i rischi specifici

- RISCHIO IDROGEOLOGICO
 - Fase di Preallarme
 - Verifica e assicura il funzionamento della strumentazione della Sala Operativa del COC.
 - Fase di Emergenza
 - Tiene, tramite il Responsabile comunale di protezione civile i contatti ed i collegamenti con tutte le altre strutture operative (Provincia, Regione, Vigili del Fuoco, Carabinieri ...);
 - Tiene aggiornati i registri sulle attività svolte e le destinazioni assegnate ai radioamatori ed al personale comunale dotato di radio.

- **RISCHIO SISMICO**
 - **Fase di Emergenza**
 - Si assicura che presso ogni Area di attesa del territorio comunale ci sia la presenza di un radioamatore o altro personale munito di radio R/T per le comunicazioni sia ordinarie che urgenti;
 - Verifica e assicura il funzionamento della strumentazione della Sala Operativa del COC;
 - Tiene i contatti ed i collegamenti, tramite il Responsabile comunale di protezione civile con tutte le altre strutture operative (Provincia, Regione, Vigili del Fuoco, Carabinieri, Forze di Polizia, Forze Armate ...);
 - Tiene aggiornati i registri sulle attività svolte e le destinazioni assegnate ai radioamatori ed al personale comunale dotato di radio.
- **RISCHIO INCENDIO BOSCHIVO**
 - **Fase di Emergenza**
 - Assicura la presenza sul posto di un radioamatore o di altro personale munito di radio R/T per garantire le comunicazioni urgenti;
 - Provvede, se necessario, all'allestimento del COC dal punto di vista tecnico operativo e dei collegamenti;
 - Si occupa del buon funzionamento delle apparecchiature della Sala Operativa.
- **RISCHIO SOSTANZE PERICOLOSE**
 - **Fase di Emergenza**
 - Assicura la presenza sul posto di un radioamatore o di altro personale munito di radio R/T per garantire le comunicazioni urgenti;
 - Provvede, se necessario, all'allestimento del COC dal punto di vista tecnico operativo e dei collegamenti;
 - Si occupa del buon funzionamento delle apparecchiature della Sala Operativa.

5.3.9 FUNZIONE 9: ASSISTENZA ALLA POPOLAZIONE

- **ATTIVITA' ORDINARIA**
 - Verifica la disponibilità di strutture turistiche (alberghi, campeggi, locande etc.) e di aree pubbliche o private da utilizzarsi, in caso di bisogno, come zone di attesa e di ricovero della popolazione;
 - Organizza, in accordo con le Funzioni 2 e 3, il trasporto dei disabili e degli invalidi preventivamente censiti nonché di altre persone eventualmente evacuate dalle proprie abitazioni;
 - Programma esercitazioni per verificare l'efficacia e l'efficienza delle azioni relative alla funzione;
 - Il responsabile si impegna a mantenere aggiornati almeno annualmente i dati acquisiti.
- **ATTIVITA' IN EMERGENZA GENERICA**

- Provvede in accordo con la Funzione 3 a fornire sussistenza alla popolazione subito dopo l'evento;
- Censisce le persone senza tetto;
- Raccoglie le domande di posti letto, vestiario e altro materiale utile;
- Elege un capo campo per ogni area di ricovero ed un capo magazzino degli aiuti;
- Consegna ai capi campo che ne fanno richiesta i materiali ed i viveri necessari;
- Rivolge al Prefetto, tramite il Responsabile comunale di protezione civile, le richieste che non è in grado di soddisfare;
- Gestisce i posti letto dei campi, dei punti di ricovero e degli alberghi; – Assicura una mensa da campo in ogni punto di ricovero;
- Richiede al responsabile dei magazzini i materiali necessari;
- Gestisce la distribuzione degli aiuti nei campi e nei punti di ricovero;
- Tiene l'archivio delle richieste firmate dai cittadini;
- Tiene l'archivio delle consegne di tende e altri materiali dati ai cittadini;
- Si coordina con il Sindaco che gestisce personalmente l'emergenza coadiuvato dall'Assessore alla protezione civile, dal Responsabile dell'ufficio, dai Tecnici comunali e procede, se necessario, all'attivazione completa del Centro Operativo Comunale attraverso i responsabili delle Funzioni di supporto. Durante questa fase sono attivate tutte le strutture di protezione civile a livello comunale coordinate dal COC, dando eventualmente, la massima assistenza alla popolazione.

Attività secondo i rischi specifici

- **RISCHIO IDROGEOLOGICO**
 - Fase di Preallarme
 - Provvede ad organizzare, se necessario, una prima assistenza alla popolazione destinata ad essere evacuata dall'area interessata.
 - Fase di Emergenza
 - Individua le esigenze della popolazione e, se impossibilitato a risolverle, ne fa richiesta tramite il Responsabile comunale di protezione civile al Prefetto e/o stabilisce convenzioni con ditte di servizi (catering, vestiario, alimenti non deteriorabili da conservare in magazzino, letti, tende);
 - Organizza un censimento delle persone sgombrate dalle zone invase dall'acqua ed aggiorna dei registri in cui saranno riportate le destinazioni di ogni famiglia evacuata, assicurando un posto riparato ed asciutto, coperte, cibo ed altro;
 - Allestisce i posti di ricovero, (palestre, palasport, cinema, ecc,) preventivamente individuati e tiene i rapporti tramite il Responsabile comunale di protezione civile con gli altri enti per le eventuali richieste di attrezzature e materiali, è responsabile delle chiavi d'ingresso dei locali;
 - Verifica le condizioni igienico-sanitarie dei posti di ricovero destinati alla popolazione e garantisce, se necessario, la presenza di bagni chimici dei modelli "Sebach" o "Toi Toi" e affida l'incarico di periodica pulizia da parte del servizio depurazione del Comune oppure mediante convenzione con la ditta fornitrice;

- **RISCHIO SISMICO**
 - **Fase di Emergenza**
 - Provvede a fornire una prima assistenza alla popolazione interessata destinando un primo ricovero in tende o roulotte, predisponendo generi di prima necessità;
 - Predisporre ed organizza le aree di ricovero preventivamente individuate per la sistemazione delle persone sgomberate dalle zone colpite dall'evento e tiene i rapporti, tramite il Responsabile comunale di protezione civile con la Prefettura, la Regione ed il Ministero dell'Interno per le richieste di attrezzature e materiali;
 - Verifica le condizioni igienico/sanitarie nei campi e nelle aree e garantisce, se necessario anche la presenza di bagni chimici dei modelli "Sebach" o "Toi Toi" con il servizio di periodica pulitura da parte del servizio depurazione del Comune oppure mediante convenzione con la ditta fornitrice;
 - Verifica le condizioni strutturali nei campi e nelle aree e garantisce la presenza dei servizi indispensabili;
 - Individua le esigenze della popolazione e ne fa richiesta al Prefetto tramite il Responsabile comunale di protezione civile e stabilisce convenzioni con ditte di servizi (catering, vestiario, alimenti non deteriorabili da conservare in magazzino, letti, tende);
 - Organizza un censimento delle persone senza tetto ed aggiorna i registri in cui sono riportate le destinazioni, presso le aree di ricovero, di ogni famiglia evacuata;
 - Gestisce, in accordo con la Funzione 3 ed il volontariato sanitario, l'organizzazione delle aree di ricovero per quanto concerne la logistica;

- **RISCHIO INCENDIO BOSCHIVO**
 - **Fase di Emergenza**
 - Provvede a fornire una prima assistenza alle persone rimaste coinvolte nell'incendio facendole evacuare dall'area interessata con un ricovero o alloggio temporaneo e generi di prima necessità;
 - Individua, se necessario, le esigenze della popolazione colpita dall'evento e ne fa richiesta tramite il Responsabile comunale di protezione civile al Prefetto o ad altri enti;
 - Organizza un censimento delle persone senza tetto ed aggiorna dei registri in cui saranno riportate le destinazioni, presso le aree di ricovero o alloggio temporaneo, di ogni famiglia evacuata;
 - Verifica le condizioni igienico/sanitarie nei posti di ricovero temporaneo e garantisce la presenza dei servizi necessari.

- **RISCHIO SOSTANZE PERICOLOSE**
 - **Fase di Emergenza**
 - Dispone che venga data una prima assistenza alla popolazione colpita ed evacuata in via cautelativa dal luogo dell'incidente segnalando le necessità al Responsabile comunale di protezione civile;

- Individua le strutture di ricettività più adatte (edifici pubblici, alberghi, pensioni, ...) al fine di ospitare momentaneamente le persone evacuate;
- Gestisce, in accordo con la Funzione 3 ed il volontariato sanitario, l'organizzazione delle aree di ricovero per quanto concerne la logistica;
- Registra i recapiti provvisori delle persone che abbandonano la propria abitazione a causa dell'incidente.

5.4 Informazione e piano di comunicazione

5.4.1 Norme di comportamento e autoprotezione

▪ Norme di comportamento in caso di **frana**

• Prima

- È indispensabile essere informati sulla presenza di aree a rischio di frana nel territorio comunale;
- Stando in condizioni di sicurezza, osservare il terreno nelle vicinanze per rilevare la presenza di piccole frane o di minute variazioni nella morfologia del terreno: in alcuni casi, piccole modifiche della morfologia possono essere considerate precursori di eventi franosi;
- In alcuni casi, prima delle frane sono visibili sui manufatti alcune lesioni e fratturazioni; alcuni muri tendono a ruotare o traslare;
- Ascoltare la radio o guardare la televisione per apprendere dell'emissione di eventuali avvisi di condizioni meteorologiche avverse. Anche durante e dopo l'evento è importante ascoltare la radio o guardare la televisione per conoscere l'evoluzione degli eventi;
- Allontanarsi dai corsi d'acqua o dalle incisioni torrentizie nelle quali vi può essere la possibilità di scorrimento di colate rapide di fango.

• Durante

- Se la frana viene verso di voi o se è sotto di voi, allontanatevi il più velocemente possibile, cercando di raggiungere una posizione più elevata o stabile;
- Se non è possibile scappare, rannicchiarsi il più possibile su sé stessi e proteggere la testa;
- Guardare sempre verso la frana facendo attenzione a pietre o ad altri oggetti che, rimbalzando, possono colpire;
- Non soffermarsi sotto pali o tralicci: potrebbero crollare o cadere;
- Non avvicinarsi al ciglio di una frana perché è instabile;
- Se state percorrendo una strada e vi imbattete in una frana appena caduta, cercate di segnalare il pericolo alle altre automobili che potrebbero sopraggiungere.

• Dopo

- Allontanati dall'area in frana. Può esservi il rischio di ulteriori frane;
- Controlla se vi sono feriti o persone intrappolate nell'area in frana, senza entrarvi direttamente. In questo caso, segnala la presenza di queste persone ai soccorritori;

- Verifica se vi sono persone che necessitano assistenza, in particolar modo bambini, anziani e persone disabili;
 - Le frane possono spesso provocare la rottura di linee elettriche, del gas e dell'acqua, unitamente all'interruzione di strade e ferrovie. Riporta le notizie di eventuali interruzioni alle autorità competenti; Nel caso di perdita di gas da un palazzo,
 - NON entrare nel palazzo per chiudere il rubinetto del gas. Verifica se vi è un interruttore generale del gas fuori dall'abitazione ed in questo caso chiudilo. Riferisci questa notizia ai Vigili del Fuoco o ad altro personale specializzato.
- Norme di comportamento in caso di **esondazioni - alluvioni**
 - Prima
 - Informatevi sul rischio d'inondazione nella vostra zona.
 - Salvaguardate i beni collocati in locali allagabili solo se siete in condizioni di massima sicurezza.
 - Verificate lo stato della vostra casa, in particolare le tubazioni di scarico, interne ed esterne, in modo da evitare o ridurre gli effetti dell'inondazione nella vostra abitazione.
 - Ponete delle paratie a protezione dei locali situati al piano strada e chiudete o bloccate le porte di cantine o seminterrati.
 - Insegnate ai bambini il comportamento da adottare in caso d'emergenza, come chiudere il gas o telefonare ai numeri di soccorso.
 - Se non correte il rischio di allagamento, rimanete preferibilmente in casa.
 - Preparate un'attrezzatura d'emergenza costituita da: una cassetta di pronto soccorso, generi alimentari non deteriorabili, fischietto, torcia elettrica, radio a batterie per ascoltare eventuali segnalazioni utili.
 - Durante
 - Norme di comportamento se sei in casa
 - Chiudi il gas, l'impianto di riscaldamento e quello elettrico. Stai bene attento a non venire a contatto con la corrente elettrica con mani e piedi bagnati.
 - Sali ai piani superiori senza usare l'ascensore, se necessario anche sul tetto.
 - Non scendere assolutamente nelle cantine e nei garage per salvare oggetti o scorte.
 - Non cercare di mettere in salvo la tua auto o i mezzi agricoli: c'è pericolo di rimanere bloccati dai detriti e di essere travolti da correnti.
 - Aiuta i disabili e gli anziani del tuo edificio a mettersi al sicuro.
 - È utile avere sempre a disposizione una torcia elettrica e una radio a batterie, per sintonizzarsi sulle stazioni locali e ascoltare eventuali segnalazioni utili.
 - Norme di comportamento se sei all'aperto

- Se sei in gita o in escursione, affidati a chi è del luogo: potrebbe conoscere delle aree sicure.
- Se sei solo, allontanati verso i luoghi più elevati e non andare mai verso il basso.
- Evita di passare sotto scarpate naturali o artificiali.
- Non sostare sui ponti.
- Non ti riparare sotto alberi isolati.
- L'acqua è fortemente inquinata e trasporta detriti galleggianti che possono ferire o stordire.
- Macchine e materiali possono ostruire temporaneamente vie o passaggi che cedono all'improvviso.
- Non percorrere le vie interessate dall'alluvione: le strade spesso diventano dei veri e propri fiumi in piena.
- Non cercare mai di attraversare una corrente dove l'acqua è oltre il livello delle ginocchia.
- Norme di comportamento se sei in automobile
 - Evita le strade collocate tra versanti molto ripidi e quelle vicine ai corsi d'acqua
 - Fai attenzione ai sottopassi: si possono allagare facilmente.
 - Modera la velocità per non perdere il controllo del mezzo, ma non fermarti perché potresti correre il rischio di non ripartire
 - Se vedi che ci sono correnti d'acqua, allontanati verso punti più elevati e se necessario abbandona la macchina
- Dopo
 - Quando è superata la fase di primo impatto, il pericolo non è cessato. Presta la massima attenzione alle indicazioni fornite dalle autorità di protezione civile.
 - Anche se il livello dell'acqua si è arrestato ad un'altezza inferiore a quella dell'uomo, non è prudente avventurarsi nell'acqua per tentare la fuga verso zone più elevate. L'acqua torbida rende impossibile vedere dove si mettono i piedi ed è quindi facile scivolare od inciampare per la presenza di oggetti trascinati dall'acqua, anche in percorsi ben conosciuti: le conseguenze di una caduta in tali circostanze potrebbero essere drammatiche.
 - Se il livello dell'acqua stagnante permette il movimento con automezzi, ricordati che bisogna guidare con una marcia bassa, avanzando molto lentamente per ridurre il rischio di infiltrazioni di acqua nel motore e quindi il suo spegnimento. La ridotta velocità permette inoltre di ridurre l'uso dei freni che d'altro canto possono essere inutilizzabili quando le ruote sono in acqua.
 - Prima di entrare nelle abitazioni o comunque prima di avvicinarsi a strutture bisogna attendere che le acque si siano ritirate accertandosi che non vi siano segni di instabilità. Per accedere a locali bui alluvionati usare torce elettriche: lanterne o torce a fiamma libera potrebbero incendiare i residui di liquidi infiammabili usciti da cisterne e depositati sulle pareti e sui pavimenti dall'alluvione.

- Non rimettere subito in funzione apparecchi elettrici, specialmente se bagnati dall'acqua: potrebbero provocare un cortocircuito. - Non utilizzare l'acqua dal rubinetto di casa finché non viene dichiarata nuovamente potabile, potrebbe essere inquinata.
 - Non consumare i cibi esposti alle acque dell'alluvione, potrebbero contenere agenti patogeni o essere contaminati.
 - Pulire e disinfettare le superfici esposte all'acqua d'inondazione iniziando dai piani superiori.
 - Presta attenzione ai servizi, alle fosse settiche, ai pozzi danneggiati.
 - Non maneggiare materiale elettrico in zone non asciutte.
 - Tutto il materiale elettrico (compresi gli apparecchi) deve essere controllato attentamente e asciugato prima di essere nuovamente messo in funzione.
 - Non visitare zone alluvionate, per evitare di ostacolare le operazioni di soccorso.
 - Ricordati dei tuoi amici a 4 zampe: non abbandonarli!
 - Chiudi porte e finestre di casa con grande attenzione: qualcuno potrebbe approfittare della situazione d'emergenza e derubarti.
- Norme di comportamento in caso di **terremoto**
 - Prima
 - È importante discutere in famiglia, sul lavoro, a scuola, dell'eventualità del terremoto, per adottare una strategia comune e condivisa al verificarsi dell'evento. Ognuno deve essere consapevole di cosa fare durante e dopo la scossa sismica. Bisogna dunque avere un'idea ben chiara di quali sono i luoghi sicuri all'interno di un edificio o all'esterno. Durante il terremoto non si ha poi realmente tempo neppure per "riordinare le idee". Una scossa, anche se sembra che duri un'eternità, può al massimo protrarsi per poco più di un minuto e gli intervalli fra le scosse possono essere di pochi secondi.
 - Individuare negli ambienti che si frequentano i punti in cui trovare riparo in caso di terremoto. La scossa sismica di per sé non costituisce una minaccia per la sicurezza delle persone: non è reale il pericolo dell'aprirsi di voragini che "inghiottono" persone e cose. Ciò che provoca vittime durante un terremoto, è principalmente il crollo di edifici, o di parte di essi; inoltre costituisce una grave minaccia per l'incolumità anche la caduta delle suppellettili, ed alcuni fenomeni collegati, quali incendi ed esplosioni dovute a perdite di gas, rovesciamento di serbatoi.
 - Fissare saldamente alle pareti i mobili, le librerie, gli scaffali che durante una scossa si rovescerebbero con facilità.
 - Informarsi sui punti di ritrovo e di ricovero della popolazione stabiliti nel piano di emergenza comunale e sulle procedure da seguire.
 - Durante una scossa
 - All'interno di un edificio
 - Seguendo il primo impulso, tutti in genere siamo portati a precipitarci all'esterno: ciò può essere rischioso, a meno che non

ci si trovi proprio in vicinanza di una porta di ingresso che immette immediatamente in un ampio luogo aperto.

- È opportuno mantenere la calma, evitando di allarmare con grida gli altri, senza precipitarsi all'esterno, ma cercare il posto più sicuro nell'ambiente in cui ci si trova.
- In questo caso, il rischio principale è rappresentato dal crollo della struttura stessa e contemporaneamente dalla caduta di mobili e suppellettili pesanti.
- È meglio dunque prima di tutto, cercare di mettersi al sicuro sotto gli elementi più solidi dell'edificio, questi sono: le pareti portanti, gli architravi, i vani delle porte e gli angoli in generale.
- È opportuno contemporaneamente tenersi lontani da tutto ciò che ci può cadere addosso, cioè da grossi oggetti appesi ed in particolare da vetri che si possono rompere e dagli impianti elettrici volanti in cui ci può essere tensione e da cui si possono originare incendi.
- Cercare riparo, mettendosi ad esempio sotto robusti tavoli o letti.

- All'esterno

- Se il terremoto ci sorprende all'esterno, il pericolo principale deriva da ciò che può crollare. È necessario, pertanto, non cercare riparo sotto i cornicioni o le grondaie e non sostare sotto le linee elettriche; per avere protezione più adeguata è sufficiente mettersi sotto l'architrave di un portone, oppure in uno spazio completamente aperto e distante da edifici, come il centro di una piazza.
- Trovandosi in automobile è opportuno evitare di sostare sotto o sopra i ponti o i cavalcavia, vicino a costruzioni, e comunque in zone dove possano verificarsi smottamenti del terreno o frane.

• Dopo la scossa

- Al termine di una forte scossa ci possono essere morti, feriti e molti danni. Nei momenti immediatamente successivi è opportuno attenersi ad alcune semplici norme per essere il più possibile di aiuto alla comunità e per non intralciare i soccorsi.
- Chi si trova all'interno di un edificio, prima di uscire deve:
 - spegnere i fuochi eventualmente accesi e non accenderne altri neanche se la stanza è al buio;
 - chiudere gli interruttori centrali del gas e della luce;
 - controllare se ci sono perdite di gas; se ci sono, aprire porte e finestre e segnalare il guasto all'autorità competente.
- Si deve poi lasciare l'edificio per recarsi in un luogo aperto uscendo con cautela e prestando molta attenzione sia a quello che può ancora cadere sia ad oggetti taglienti che si possono ancora incontrare nel percorso.
- Se ci si trova in un edificio a più piani non usare l'ascensore. Una volta all'esterno, è necessario mantenere la calma, prestare i primi soccorsi agli eventuali feriti e mettersi a disposizione delle autorità.

- Non usare l'automobile e il telefono se non per casi gravi o urgenti. Nessuno è in grado di predirvi cosa succederà nelle ore successive.
- Dal punto di vista dei danni che si producono immediatamente, in genere ci si può attendere che il peggio sia passato. Tuttavia, inizia una fase in cui l'entità del disastro può essere ancora ridotta, velocizzando i soccorsi ai feriti e cercando di creare le condizioni meno disagiate per la sopravvivenza.
- Rimanere a disposizione dei soccorritori seguendo le istruzioni impartite.
- È opportuno continuare a posare tende o roulottes nei luoghi previsti dai piani di protezione civile. Laddove non esistono, si organizzino punti di raccolta e di coordinamento in modo da favorire una distribuzione equa e razionale dei generi di soccorso. Molta parte del buon esito delle operazioni di questa fase dipende dalla capacità di organizzazione spontanea delle popolazioni colpite che non dovrebbero limitarsi a contare totalmente e passivamente sui soccorsi in arrivo. Un atteggiamento attivo aumenta l'efficacia dei soccorsi stessi.
- In generale i problemi del dopo terremoto sono molti e molto complessi. Per risolverli è necessario un grosso sforzo delle popolazioni e delle autorità competenti. Questo sforzo comune non può essere circoscritto e limitato ai periodi di emergenza ma deve essere un impegno costante.
- Tutti dobbiamo essere coscienti che il terremoto in gran parte dell'Italia è una realtà a cui non si può sfuggire ma dalla quale ci si può difendere.

- Norme di comportamento in caso di incendio boschivo

- Prima

Un incendio non si può prevedere purtroppo, ma prevenirlo è molto semplice se si osservano semplici regole e accortezze. È bene non accendere fuochi vicino a legna, combustibili e liquidi infiammabili, carta e rifiuti. Se ci troviamo in un bosco, dobbiamo porre attenzione ai segnali che indicano il divieto di accendere fuochi. Nel caso avessimo acceso un fuoco in un luogo dove è consentito, dobbiamo assolutamente spegnerlo prima di allontanarci.

Per prevenire gli incendi boschivi molto spesso sarebbe sufficiente rispettare alcune semplici norme di comportamento, così da salvaguardare un patrimonio comune quale è quello boschivo.

È dunque buona norma:

- non gettare mozziconi di sigaretta o fiammiferi ancora accesi nelle aree verdi, o quando si viaggia in auto o in treno: possono incendiare l'erba secca delle scarpate lungo strade, ferrovie, boschi;
- non bruciare, senza le dovute misure di sicurezza, le stoppie, la paglia e altri residui agricoli: in pochi minuti potrebbe sfuggirti il controllo del fuoco;
- non accendere il fuoco nel bosco, è proibito e pericoloso: usa solo le aree attrezzate; non abbandonare mai il fuoco e prima di andare via accertati che sia completamente spento;
- non abbandonare i rifiuti nei boschi e nelle discariche abusive: possono rappresentare un pericoloso combustibile

- non parcheggiare l'auto sopra l'erba secca: la temperatura caldissima della marmitta a contatto con l'erba potrebbe incendiarla facilmente.

- Durante

L'intervento tempestivo il più delle volte evita la propagazione del fuoco. Più la zona colpita dalle fiamme è limitata e più sarà facile circoscrivere l'incendio ed evitare che si sviluppino nuovi focolai.

Ricordati queste norme:

- quando avvisti un incendio boschivo telefona subito al 112 o al 1515 per dare l'allarme: non pensare che altri l'abbiano già fatto; fornisci le indicazioni necessarie per localizzare l'incendio;
- cerca una via di fuga sicura: una strada o un corso d'acqua; non sostare in luoghi verso i quali soffia il vento, potresti rimanere circondato dalle fiamme e non avere una via di fuga;
- sui pendii nelle ore diurne non salire verso l'alto, il fronte del fuoco si propaga più velocemente in salita che in discesa
- stenditi a terra, coprendoti il naso e la bocca con un fazzoletto inumidito, in un luogo dove non c'è vegetazione incendiabile: il fumo tende a salire ed in questo modo eviti di respirarlo;
- se non hai altra scelta, cerca di attraversare il fuoco dove è meno intenso per passare dalla parte già bruciata: ti porti così in un luogo sicuro, ma ricorda, solo se non hai altra scelta!!!
- L'incendio non è uno spettacolo: non sostare lungo le strade per ammirarlo. Intralceresti i soccorsi e le comunicazioni necessarie per gestire l'emergenza.

- Norme di comportamento in caso di **incidente industriale**

Il documento (pubbl. sulla G.U. n. 58 del 5 marzo 2007 Suppl. Ord.) è stato realizzato con lo scopo di fornire agli amministratori locali suggerimenti utili a organizzare una campagna di comunicazione per la diffusione capillare delle informazioni sullo stabilimento e sull'eventuale rischio di incidente rilevante. I suggerimenti contenuti nel nuovo documento sono funzionali a organizzare un'efficace campagna informativa che assicuri un'adeguata risposta da parte della popolazione interessata in termini di comportamenti da assumere in emergenza. Le Linee Guida sono indirizzate sia ai Sindaci dei comuni dove sono ubicati gli stabilimenti industriali e sia ai Sindaci dei comuni limitrofi che potrebbero essere interessati dagli effetti di un incidente rilevante.

- Comportamenti da adottare in caso di emergenza con **segnale di evacuazione**

- Cosa fare
 - Seguire le vie di fuga indicate
 - Seguire le istruzioni degli addetti all'emergenza
 - Prelevare dalla propria abitazione o dal luogo che si deve abbandonare soltanto lo stretto necessario come medicine, denaro e preziosi
- Cosa non fare
 - Non prendere la propria auto se c'è a disposizione il mezzo previsto per l'evacuazione

- Non allontanarsi dalla propria abitazione o dal luogo che si deve abbandonare senza precise istruzioni
- Non prendere suppellettili o alte cose inutili
- Comportamenti da adottare in caso di emergenza con **segnale di rifugio al chiuso**
 - Cosa fare
 - Se si è all'aperto, ripararsi in un luogo chiuso
 - Chiudere porte e finestre occludendo spiragli con panni bagnati
 - Chiudere le fessure e le prese d'aria con nastro isolante o con panni bagnati
 - Chiudere impianti elettrico, termico e del gas
 - Fermare gli impianti di ventilazione, di condizionamento e di climatizzazione dell'aria - Se si avverte la presenza di odori pungenti o senso di irritazione proteggere bocca e naso con un panno bagnato e lavarsi gli occhi
 - Spegnerne ogni tipo di fiamma
 - Accendere una radio a batterie per avere
 - Prestare attenzione al segnale del cessato allarme notizie sull'andamento dell'emergenza
 - Cosa non fare
 - Non usare il telefono se non per casi di soccorso sanitario urgente
 - Non fumare
 - Non andare a prendere i bambini a scuola
 - Non recarsi sul luogo dell'incidente
- Norme di comportamento in caso di ondata di calore
 - A chi rivolgersi in caso di un problema di salute?

Il medico di famiglia è la prima persona da consultare, perché è certamente la persona che meglio conosce le condizioni personali e familiari del proprio assistito. Durante le ore notturne o nei giorni festivi chiamare il medico del Servizio di guardia medica (Servizio di continuità assistenziale) del territorio di residenza attivo tutti i giorni feriali dalle ore 20 di sera fino alle ore 8 del mattino successivo. Il sabato e la domenica il servizio è sempre attivo, fino alle ore 8 del lunedì mattina. Inoltre, in tutte le festività diverse dalla domenica funziona ininterrottamente a partire dalle ore 10 del giorno prefestivo, fino alle ore 8 del primo giorno non festivo. Nel caso di un malore improvviso o in presenza di condizioni che fanno temere un serio pericolo attivare immediatamente il servizio di Emergenza sanitaria, chiamando il 112 o il 118. In condizioni di caldo elevato prestare attenzione a parenti o vicini di casa anziani che possono avere bisogno di aiuto soprattutto se vivono soli.
 - Quali precauzioni adottare per difendersi dal caldo:
 - L'esposizione all'aria aperta

Durante le giornate in cui viene previsto un rischio elevato (livelli 2 e 3 del bollettino), deve essere ridotta l'esposizione all'aria aperta nella fascia oraria compresa tra le 12 e le 18. In particolare, è sconsigliato l'accesso ai parchi ed alle aree verdi ai bambini molto piccoli, agli anziani, alle persone non autosufficienti o alle persone convalescenti. Inoltre, deve essere evitata l'attività fisica intensa all'aria aperta durante gli orari più caldi della giornata.

- Migliorare l'ambiente domestico e di lavoro

I principali strumenti per il controllo della temperatura sono le schermature, l'isolamento termico ed il condizionamento dell'aria. Una misura facilmente adottabile in casa è la schermatura/ombreggiamento delle finestre esposte a sud ed a sudovest mediante tende e/o oscuranti esterni regolabili (persiane, veneziane). I moderni impianti di climatizzazione (aria condizionata) rendono l'aria della casa più fresca e meno umida, aumentando il comfort di chi nei mesi più caldi rimane nella sua casa in città. Oltre ad una regolare manutenzione dei filtri dell'impianto, si raccomanda di evitare di regolare la temperatura a livelli di temperatura troppo bassi rispetto alla temperatura esterna. Una temperatura tra 25-27 °C con un basso tasso di umidità garantisce un buon comfort e non espone a bruschi sbalzi termici rispetto all'esterno. Soggiornare, anche solo per alcune ore in luoghi climatizzati rappresenta un sistema di prevenzione efficace per combattere gli effetti del caldo. I ventilatori meccanici accelerano soltanto il movimento dell'aria ma non abbassano la temperatura ambientale. In questo modo la temperatura percepita diminuisce e pur dando sollievo, i ventilatori stimolano la sudorazione ed aumentano il rischio di disidratazione, se la persona esposta non assume contemporaneamente grandi quantità di liquidi. Per tale ragione i ventilatori non devono essere indirizzati direttamente sul corpo. In particolare, quando la temperatura interna supera i 32°C, l'uso del ventilatore è sconsigliato poiché non è efficace per combattere gli effetti del caldo e può avere effetti negativi aumentando la disidratazione.

- Importante l'assunzione di liquidi

Bere molta acqua e mangiare frutta fresca (ad esempio la pesca contiene il 90% di acqua ed il melone l'80%). Gli anziani devono bere anche in assenza di stimolo della sete. Un'eccezione è rappresentata dalle persone che soffrono di epilessia o malattie del cuore, rene o fegato o che hanno problemi di ritenzione idrica che devono consultare il medico prima di aumentare l'ingestione di liquidi. Devono essere evitate bevande alcoliche o contenenti caffeina.

- L'alimentazione e la conservazione degli alimenti

Evitare pasti pesanti, meglio consumare pasti leggeri spesso durante l'arco della giornata. Le temperature ambientali elevate possono agire sulla corretta conservazione domestica degli alimenti; pertanto, si raccomanda attenzione alle modalità di conservazione degli alimenti deperibili (latticini, carni, dolci con creme, gelati, ecc...). elevate temperature ambientali possono inoltre favorire la proliferazione di germi che possono determinare patologie gastroenteriche anche gravi.

- L'abbigliamento

I vestiti devono essere leggeri e comodi, di cotone, lino o fibre naturali. Devono essere evitati quelli in fibre sintetiche. Se si ha un familiare

malato e costretto a letto, assicurarsi che non sia troppo coperto. All'aperto è utile indossare cappelli leggeri e di colore chiaro per proteggere la testa dal sole diretto. È importante inoltre proteggere la pelle dalle scottature con creme solari con alto fattore protettivo.

- In auto

Non lasciare persone, anche se per poco tempo, nella macchina parcheggiata al sole. Dopo avere lasciato la macchina parcheggiata al sole, prima di rientrare in auto aprire gli sportelli per ventilare l'abitacolo ed iniziare il viaggio con i finestrini aperti per abbassare la temperatura interna. Attenzione anche ai seggiolini di sicurezza per i bambini: prima di sistemarli sul sedile verificare che non sia surriscaldato. Nei viaggi: se l'auto non è climatizzata evitare le ore più calde della giornata (ore 12-18), aggiornarsi sulla situazione del traffico per evitare lunghe code sotto il sole, tenere in macchina una scorta d'acqua che può essere utile nel caso di code o file impreviste. Se l'automobile è dotata di un impianto di climatizzazione, regolare la temperatura su valori di circa 5 gradi inferiori alla temperatura esterna. Evitare di orientare le bocchette della climatizzazione direttamente sui passeggeri. Durante le soste evitare di mangiare troppo rapidamente e soprattutto evitare bevande alcoliche.

▪ Norme di comportamento in caso di **incidente stradale o ferroviario**

• INCIDENTE STRADALE

- Mantenere assolutamente la calma. Per prima cosa occorre rendersi conto della situazione e delle conseguenze dell'incidente: il primo obiettivo è salvaguardare le persone coinvolte.
- Restare in mezzo alla strada è pericolosissimo, sia per noi che per gli altri! Pertanto, è necessario avvertire immediatamente chi sopraggiunge sul luogo dell'incidente, con segnalazioni luminose o manuali. Questo vale ancora di più se ci sono persone bloccate nei veicoli o feriti.
- In caso di incidente con feriti, sarà nostro dovere adoperarci per soccorrerli e proteggerli; proteggere il luogo dell'incidente e chiamare soccorsi medici (componendo il 112 o il 118 e spiegando in modo chiaro il luogo dove è avvenuto l'incidente, quante persone sono ferite e, per quanto possibile, illustrando le loro condizioni fisiche). In contemporanea è necessario chiamare la Polizia Stradale o i Carabinieri (112) e soccorrere in modo tempestivo i feriti:
 - non somministrare nulla al ferito;
 - non spostate il ferito se non in caso di pericolo immediato;
 - evitate di fare cose di cui non avete piena conoscenza!
- L'omissione di soccorso è punita dal Codice penale (oltre che dalla propria coscienza) con l'arresto. Attenzione però: questo non significa diventare medici od infermieri senza averne le capacità, ma adoperarsi, ENTRO LE NOSTRE CAPACITA' E CONOSCENZE, ad attenuare le conseguenze dell'incidente.
- Dopo avere assistito i feriti è necessario NON spostare i veicoli coinvolti per permettere alle Forze dell'Ordine di effettuare i rilevamenti necessari, fornire le informazioni richieste e se possibile raccogliere informazioni e testimonianze da chi era presente all'incidente.

- In caso di incidente senza feriti se possibile, spostare al più presto i veicoli dalla strada, collocandoli fuori della carreggiata. Se non riusciamo a spostare i veicoli o a rimuovere materie scivolose dalla strada, avvertire gli altri utenti della strada del pericolo, o collocando il segnale mobile di pericolo ("triangolo") o con gesti manuali e luminosi, per esempio utilizzando di notte una torcia.
- Se nell'incidente sono coinvolti autocarri adibiti al trasporto di sostanze pericolose, facilmente infiammabili o nocive, fare bene attenzione alla eventuale fuoriuscita di tali sostanze ed usare estrema cautela. In questi casi è più prudente tenersi a debita distanza, allertare i Vigili del Fuoco ed attenderne l'arrivo. Nel frattempo:
 - Non avvicinarsi
 - Allontanare i curiosi
 - Portarsi, rispetto al carro o alla cisterna, sopravvento
 - Non fumare
 - Non provocare fiamme né scintille
 - Non toccare l'eventuale prodotto fuoriuscito
 - Non portare alla bocca mani o oggetti "contaminati"
 - Non camminare nelle pozze del prodotto liquido disperso
- INCIDENTE FERROVIARIO
Per le norme di soccorso e allertamento vale quanto riportato per l'incidente stradale.
- ESPLOSIONI O CROLLI DI STRUTTURE
In linea di massima valgono le stesse norme comportamentali previste per il rischio terremoto.

- **Norme di comportamento in caso di incidente con presenza di **radioattività****

È necessario precisare che non tutti gli incidenti che avvengono in impianti nucleari provocano un rilascio di radiazioni all'esterno. L'incidente potrebbe essere contenuto all'interno dell'impianto e non porre rischi per la popolazione.

Per questo motivo, in caso di evento incidentale, è importante restare in ascolto delle televisioni e delle emittenti radiofoniche locali. Le autorità locali forniranno specifiche informazioni ed istruzioni. Gli avvisi diramati dipenderanno dalla natura dell'emergenza, da quanto rapida sarà la sua evoluzione e dalla eventuale quantità di radiazioni che dovesse essere prossima a diffondersi.

Se viene diramato l'ordine di evacuare la propria abitazione o il luogo di lavoro, è importante adottare i seguenti comportamenti:

- prima di uscire, chiudere le porte e le finestre;
- tenere chiusi i finestrini della propria vettura e spento l'impianto di aerazione;
- ascoltare la radio per avere le informazioni sulle vie di evacuazione e altre informazioni utili.

Se non viene diramato l'ordine di evacuazione:

- restare in ambienti chiusi;

- chiudere le porte e le finestre;
- spegnere gli impianti di aria condizionata e tutti i sistemi di presa d'aria esterna;
- spostarsi se possibile in ambienti seminterrati o interrati.

In ogni caso, è importante non utilizzare il telefono, compreso il cellulare, se non è assolutamente necessario: le linee telefoniche saranno indispensabili per le chiamate di emergenza e di soccorso.

Se si sospetta di essere stati esposti a radiazioni, è utile:

- fare una doccia completa;
- cambiare gli abiti e le scarpe;
- riporre gli abiti utilizzati in un sacco di plastica;
- sigillare il sacco e lasciarlo fuori della propria abitazione.

È inoltre importante riporre gli alimenti in contenitori chiusi o in frigorifero, tenere sempre a portata di mano una radio a batterie, mettere al riparo il bestiame fornendogli foraggio di magazzino.



Prestare la massima attenzione ai luoghi in cui è presente il simbolo di esposizione a radioattività

- Norme di comportamento in caso di blackout
 - In caso di avviso di blackout
 - Non usare l'ascensore; se per motivi di salute si è costretti ad utilizzarlo, portare con sé il cellulare per chiamare un numero d'emergenza nel caso in cui il blackout rendesse inefficace l'allarme.
 - Uscendo di casa, portare con sé le chiavi anche se rimane qualcuno dentro, perché il citofono o l'apertura elettrica potrebbero non funzionare.
 - Se possibile, non utilizzare il computer: sbalzi di corrente potrebbero causare danni permanenti ad alcune sue componenti;
 - Chi possiede apparecchi elettromedicali, non li utilizzi se non in caso di emergenza, perché potrebbero danneggiarsi irreparabilmente.
 - In corso di blackout
 - Allertare le squadre di emergenza dell'ENEL tramite il numero verde 800 900 800 o il numero verde guasti 800 836 741 oppure il numero per cellulari 199 505 055, i numeri sono gratuiti, specificando la zona dove il servizio è stato interrotto;
 - Far intervenire, se necessario, i Vigili del Fuoco di Brescia (Distaccamento volontario di Chiari o Palazzolo sull'Oglio) tramite il numero telefonico di soccorso 115 (es. ascensore bloccato);

- Avvertire, se necessario, il 118 per il trasporto di eventuali feriti e/o persone colte da malore;
 - Informare il Comando di Polizia Locale per gli eventuali provvedimenti di competenza;
 - Far intervenire, se necessario, tramite l'ufficio comunale, il Gruppo volontari di protezione civile se disponibile, con generatori e o altri materiali appropriati alle strutture che lo hanno richiesto; altro personale comunale stante le necessità o l'evolversi dell'evento;
 - Fare attenzione all'uso di candele e altre fonti di illuminazione come lampade a gas, a petrolio, ecc.: la fiamma libera a contatto con materiali infiammabili può dare origine ad un incendio;
 - Tenere sempre in efficienza una torcia elettrica ed una radio a pile: la torcia permette di muoversi mentre la radio serve ad ottenere informazioni e aggiornamenti sull'emergenza in corso;
 - In strada prestare attenzione agli incroci semaforici, con il semaforo non funzionante alcuni automobilisti effettuano manovre scorrette o impreviste;
 - Evitare di aprire inutilmente frigoriferi e congelatori: gli alimenti contenuti possono alterarsi
 - Al ritorno della corrente non riattivare tutti assieme gli apparecchi elettrici di casa per non sovraccaricare la linea elettrica.
- **Norme di comportamento in caso di **pandemia o epidemia****
 - Consulta il tuo medico di base o il dipartimento di prevenzione della tua ATS per avere informazioni attendibili e aggiornate sulla vaccinazione e sulla malattia: vaccinarsi, soprattutto per i soggetti a rischio, è il modo migliore di prevenire e combattere l'influenza per 2 motivi:
 - perché si riducono notevolmente le probabilità di contrarre la malattia;
 - perché in caso di sviluppo di sintomi influenzali questi sono meno gravi e viene ridotto il rischio di complicanze;
 - Informati se rientri nelle categorie a rischio per le quali è consigliata la vaccinazione: alcuni soggetti sono più vulnerabili di altri al virus;
 - Ricorri alla vaccinazione solo dopo aver consultato il tuo medico o la tua ATS: la vaccinazione protegge dal virus, ma per alcuni soggetti può essere sconsigliata;
 - Segui i comunicati ufficiali delle istituzioni per essere aggiornato correttamente sulla situazione;
 - Segui scrupolosamente le indicazioni delle autorità sanitarie perché in caso di pandemia potrebbero essere necessarie misure speciali per la tua sicurezza, come nel caso di viaggi all'estero;
 - Se presenti i sintomi rivolgiti subito al medico: una pronta diagnosi aiuta la tua guarigione e riduce il rischio di contagio per gli altri;
 - Pratica una corretta igiene personale e degli ambienti domestici e di vita per ridurre il rischio di contagio;
 - Se hai una persona malata in casa evita la condivisione di oggetti personali per evitare il contagio.

- Norme di comportamento in caso di **temporale, tromba d'aria, raffiche di vento, grandine**
 - In caso di **tromba d'aria** e ci si trova all'aperto, evitare di rimanere in zone aperte, allontanarsi da alberi ad alto fusto e ripararsi, se possibile, in fossati o, ancora meglio, in fabbricati di robusta costruzione posti nelle vicinanze
 - Se si è in casa e si viene sorpresi da una **tromba d'aria**, evitare di uscire e barricare porte e finestre; inoltre, occorre trovare un rifugio lontano dalle finestre, porte o qualunque altra superficie dove sia possibile la caduta di vetri, arredi, ecc.
 - Mettersi in ascolto di radio e televisori per tenersi informati sull'evolversi dell'evento
 - Se si è alla guida e si viene sorpresi da forti **raffiche di vento**, occorre moderare la velocità evitando, se possibile, di percorrere ponti o altre vie pericolose. Se si fosse alla guida di un mezzo telonato, sarebbe prudente fermarsi e, se non possibile eliminare, almeno ridurre la superficie telonata
 - Nel caso di **grandinate** trovare un rifugio coperto finché non cessa il fenomeno
- In montagna
 - Qualora si venga sorpresi da un temporale su un percorso montano conviene scendere di quota e cercare un buon rifugio.
 - All'interno di una struttura metallica, come un'automobile, evitando il contatto con la struttura stessa, siamo al riparo dalle forti correnti che si propagano all'esterno.
 - Buoni rifugi possono anche essere l'interno di una grotta (ma non sostando sulla soglia e lontani dalla parete rocciosa), le conche del terreno, le vie ribassate; in casi urgenti vanno bene anche i bivacchi, i fienili, le cappelle, ma sempre mantenendo una certa distanza dalle pareti esterne.
 - Si consiglia comunque di assumere una posizione accovacciata, a piedi uniti, con un solo punto di contatto col suolo, oppure seduti sullo zaino; stare distanziati di una decina di metri se si è in gruppo
 - Togliere di dosso tutti gli oggetti metallici, perché potrebbero procurare serie bruciature.
 - Prestare attenzione ai percorsi di montagna attrezzati con funi o scale metalliche, perché anch'esse possono "attirare" il fulmine. In generale occorre evitare il contatto con gli oggetti esposti e con gli oggetti dotati di buona conduttività elettrica.
- Dovunque
 - All'aperto bisogna allontanarsi dai punti che sporgono sensibilmente rispetto ai dintorni e dai luoghi esposti o aperti: ogni oggetto con un'elevazione predominante rispetto all'area circostante ha una maggior probabilità di essere colpito dal fulmine (un albero, una torre, un traliccio).

- Se ci si trova all'aperto, tapparsi le orecchie, specie nell'istante successivo al bagliore, ed evitare di fissare la luce intensa del fulmine può prevenire rispettivamente danni ai timpani e alla vista.
- All'interno di una struttura in cemento, come una casa, ci si può ritenere al sicuro a patto di seguire alcune semplici regole: non utilizzare apparecchi elettrici e telefonici fissi, scollegare televisori e computer, evitare di toccare condutture, tubature e impianto elettrico, evitare il contatto con l'acqua, allontanarsi da pareti, porte e finestre, tettoie e balconi, non sostare sull'uscio.
- La corrente del fulmine dopo aver colpito il suo bersaglio si disperde nel terreno; quindi, se si è in vicinanza della struttura colpita e si è a contatto col suolo si può venire in contatto con la corrente di dispersione e subire dei danni.
- Cosa non fare assolutamente durante un temporale
 - all'aperto: stare seduti in contatto con più punti del terreno;
 - tenersi per mano se si è in gruppo;
 - stare a contatto con canna da pesca, ombrello, sci, antenne, albero di metallo di una barca
 - nei rifugi: sostare sull'uscio, su balconi o tettoie, vicino a pareti e finestre
 - all'aperto: stare vicino ad alberi isolati o elevati, campanili, tetti, tralici e gru, creste o cime;
 - in generale essere (o stare in contatto con) l'oggetto più sporgente rispetto all'ambiente circostante
 - all'aperto: stare vicino a piscine o laghi (specie le rive), ai bordi di un bosco con alberi d'alto fusto
 - in casa: stare a contatto con telefono fisso, televisore, computer, asciugacapelli, ferro da stiro, cuffie per musica; stare a contatto con tubature dell'acqua, caloriferi, impianto elettrico, cavi delle antenne e linee telefoniche; lavare i piatti, lavarsi
- Cosa è sicuro durante un temporale
 - in automobile: stare con i finestrini chiusi e l'antenna della radio abbassata;
 - stare nelle cabine telefoniche, nelle teleferiche, nei vagoni del treno, in roulotte, in aereo, in casa: evitando il contatto con l'esterno attraverso apparecchi, cavi, tubi, acqua, e lontano da pareti e finestre;
 - all'aperto: stare in un bosco, purché sotto un albero non isolato e più basso di quelli circostanti;
 - all'aperto: ricordare il motto "se puoi vederlo (fulmine) sbrigati, se puoi sentirlo (tuono) fuggi".

5.4.2 Educare al rischio: informativa alla popolazione

Pratiche di primo soccorso

- EDEMI DA CALORE
 - Causa: calore eccessivo
Possibili disturbi derivati dalle alte temperature, anche quando non ci si espone direttamente ai raggi solari.
 - Sintomi e segni: Senso di pesantezza e gonfiore agli arti inferiori
 - Cosa fare
 - Liberarsi di vestiti e calzature troppo strette.
 - Sdraiarsi, tenere le gambe sollevate, più alte rispetto alla testa, dormire con un cuscino sotto i piedi.
 - In viaggio fare frequenti soste e passeggiare.
 - Cosa non fare
 - Non bere alcolici

- COLPO DI SOLE
 - Causa: esposizione diretta e prolungata al sole
Possibili disturbi derivati da esposizione diretta e prolungata ai raggi solari.
 - Sintomi e segni: Rossore al viso, malessere generale improvviso, mal di testa, nausea, sensazione di vertigine, possibile fastidio alla luce, aumento rapido della temperatura corporea (febbre). Si può verificare perdita di coscienza.
 - Cosa fare
 - Chiedere assistenza medica.
 - Distendere la persona in un posto fresco e ventilato con le gambe sollevate rispetto al corpo.
 - Fare impacchi di acqua fresca.
 - Dare da bere acqua fresca, anche con aggiunta di sali minerali.
 - Eventualmente coprire gli occhi.
 - Cosa non fare
 - Non provocare raffreddamenti troppo rapidi.
 - Non bere alcolici.
 - Non somministrare alcuna bevanda se c'è perdita di coscienza.

- COLPI DI CALORE
 - Causa: alta umidità, ridotta ventilazione
Possibili disturbi dovuti ad alti livelli di umidità (oltre il 60-70%), ridotta ventilazione in ambienti chiusi, temperatura superiore ai 25 gradi.

- Sintomi e segni: volto arrossato o pallido, pelle secca e calda, aumento della temperatura corporea (febbre), aumento della frequenza cardiaca (tachicardia), aumento della respirazione (tachipnea), pupille dilatate. Si può verificare shock e perdita di coscienza.
 - Cosa fare
 - Chiedere assistenza medica.
 - Portare la persona in un posto fresco e ventilato con le gambe sollevate rispetto al corpo (se pallido) o in posizione semiseduta (se rosso in viso).
 - Liberare la persona dagli indumenti.
 - Raffreddare il corpo con acqua fresca, anche avvolgendolo in lenzuola o asciugamani umidi o utilizzando borse di ghiaccio da posizionare sotto le ascelle, ai polsi, all'inguine, alle caviglie, ai lati del collo.
 - Dare da bere acqua fresca, eventualmente con sali minerali.
 - Cosa non fare
 - Non bere alcolici.
 - Non bere alcuna bevanda se c'è perdita di coscienza.
- CRAMPI MUSCOLARI DA CALORE
- Causa: alta umidità
Si verificano soprattutto durante una intensa attività fisica in ambiente caldo
 - Sintomi e segni: Sudorazione abbondante con perdita di liquidi e Sali minerali, spasmi muscolari
 - Cosa fare
 - Portare la persona in un posto fresco e ventilato.
 - Somministrare acqua, eventualmente con sali minerali.
 - Se i crampi persistono, chiedere assistenza medica.
 - Cosa non fare
 - Non bere alcolici.
- ESAURIMENTO O COLLASSO DA CALORE
- Causa: alta umidità
Dovuto a una esposizione prolungata al sole e alla perdita massiccia di acqua e Sali
 - Sintomi e segni: Sudorazione abbondante con perdita di liquidi e Sali minerali, spasmi muscolari
 - Cosa fare
 - Chiedere assistenza medica.
 - Portare la persona in un posto fresco e ventilato e mantenerla a riposo.
 - Togliere gli indumenti più pesanti.
 - Bere bevande, eventualmente con sali minerali.

- Cosa non fare
 - Non bere alcolici.

5.4.3 Informativa-comunicazione alla popolazione

La comunicazione a livello comunale è estremamente importante per sviluppare nella cittadinanza la consapevolezza e la cultura necessaria per la corretta applicazione delle regole e dei comportamenti suggeriti nei piani di protezione civile. Informare la popolazione è l'obiettivo principale per una concreta politica di riduzione del rischio.

La comunicazione istituzionale è il supporto fondamentale nelle attività di Protezione Civile, dalla pianificazione alla prevenzione, fino alla gestione dell'emergenza. Con la legge regionale n. 27/2021 "Disposizioni regionali in materia di protezione civile" e per quanto disposto agli artt. 15 e 24, Regione Lombardia promuove, organizza e indirizza la pianificazione, la formazione e la diffusione della cultura di protezione civile in tutto il territorio regionale con il fine di favorire il coinvolgimento attivo e la partecipazione della popolazione. I cittadini hanno:

- il diritto ad essere informati sugli scenari di rischio e sull'organizzazione dei servizi di Protezione Civile del proprio territorio, anche per consentire loro di adottare misure di autoprotezione nelle situazioni di emergenza;
- il dovere di seguire le disposizioni disposte dalle autorità di Protezione Civile; la comunicazione dal comune alla cittadinanza, oltre a comprendere le parti tecniche del Piano di protezione civile, deve precisare i comportamenti da tenere dentro e fuori la propria abitazione, o luogo di lavoro

5.4.4 Materiale informativo per la cittadinanza

10 regole d'oro per affrontare il caldo estivo

1. Ricordati di bere.
2. Evita di uscire e di svolgere attività fisica nelle ore più calde del giorno (dalle 11.00 alle 17.00).
3. Apri le finestre dell'abitazione al mattino e abbassa le tapparelle o socchiudi le imposte.
4. Rinfresca l'ambiente in cui soggiorni.
5. Ricordati di coprirti quando passi da un ambiente molto caldo a uno con aria condizionata.
6. Quando esci, proteggiti con cappellino e occhiali scuri; in auto, accendi il climatizzatore, se disponibile, e in ogni caso usa le tendine parasole, specie nelle ore centrali della giornata.
7. Indossa indumenti chiari, non aderenti, di fibre naturali, come ad esempio lino e cotone; evita le fibre sintetiche che impediscono la traspirazione e possono provocare irritazioni, pruriti e arrossamenti.
8. Bagnati subito con acqua fresca in caso di mal di testa provocato da un colpo di sole o di calore, per abbassare la temperatura corporea.
9. Consulta il medico se soffri di pressione alta (ipertensione arteriosa) e non interrompere o sostituire di tua iniziativa la terapia. 10. Non assumere regolarmente integratori salini senza consultare il tuo medico curante.

<p>CALL CENTER REGIONE LOMBARDIA 800.318.318</p>
--

6 ELEMENTI STRATEGICI OPERATIVI DELLA PIANIFICAZIONE DI PROTEZIONE CIVILE

La pianificazione di protezione civile, di cui all'art. 18 del Codice della Protezione Civile, deve essere finalizzata "alla definizione delle strategie operative e del modello di intervento contenente l'organizzazione delle strutture per lo svolgimento, in forma coordinata, delle attività di protezione civile e della risposta operativa per la gestione degli eventi calamitosi previsti o in atto, garantendo l'effettività delle funzioni da svolgere".

Tra i vari elementi che costituiscono il modello d'intervento delle pianificazioni dei vari livelli territoriali vi sono gli **elementi strategici operativi della pianificazione di protezione civile**, che rappresentano gli elementi essenziali del piano ed i riferimenti necessari alla realizzazione del modello d'intervento.

6.1 Aree di emergenza

Le aree di emergenza e i centri di assistenza sono ulteriori elementi strategici fondamentali per le attività di soccorso, logistiche e di assistenza alla popolazione. Le aree di emergenza sono luoghi in cui vengono svolte le attività di soccorso alla popolazione durante un'emergenza. Secondo quanto previsto negli Indicazioni operative inerenti "La determinazione dei criteri generali per l'individuazione dei centri operativi di coordinamento e delle aree di emergenza" emanate dalla Presidenza del Consiglio dei ministri il 31 marzo 2015, vengono distinte tre tipologie di aree, sulla base delle attività che devono essere svolte in ognuna di esse:

- aree di attesa;
- aree di accoglienza e ricovero;
- aree di ammassamento (principalmente a livello provinciale).

Tali sono facilmente raggiungibili mediante percorsi idonei e sicuri, anche con mezzi di grandi dimensioni, e sono dotate di servizi idrici, elettrici e fognari.

Trattandosi di un Piano di Emergenza Comunale, le aree di ammassamento non sono state designate.

6.1.1 Aree di attesa della popolazione

- Area 1

Denominazione area	PIAZZA CAVOUR 
Superficie utile (mq)	2.500
Capienza stimata	1.000 persone
Ubicazione	Piazza Cavour
Coordinate geografiche UTM	X: 577.929 Y: 5.046.434
Vie d'accesso	Via Castello, Via Bonvicino, P.zza Palestro, Via Donatori Sangue, Via Ricchino
Accessi pedonali	Via Castello, Via Bonvicino, P.zza Palestro, Via Donatori Sangue, Via Ricchino
Accessi carrai	Via Bonvicino, Via Donatori di Sangue
Delimitazione esterna	Muri dei fabbricati
Ostacoli interni	Pali dei lampioni, paletti di delimitazione parcheggi
Tipo di fondo	Selciato
Strutture accessorie	
Illuminazione	Lampioni all'interno della piazza
Prese d'acqua	Idranti
Uso attuale	Piazza principale; fascia a sud adibita a parcheggio
Destinazione prevista	Area di attesa popolazione
Detentore area	Comune di Rovato
Indirizzo detentore	Via Lamarmora, 7
Telefono detentore	030 77131
Fax detentore	030 7713217
Note	Cfr. cartografia – Superfici strategiche
Area	2.527 mq
Perimetro	194 m
Cartografia	

■ Area A191

Denominazione area	PARCO DI LARGO CATTANEO 
Superficie utile (mq)	13.500
Capienza stimata	6.000 persone
Ubicazione	Largo Cattaneo
Coordinate geografiche UTM	X: 578.099 Y: 5.046.012
Vie d'accesso	Largo Cattaneo, Via Spalenza (parcheggio poste), Via S.Martino d.Battaglia
Accessi pedonali	Largo Cattaneo, Via Spalenza (parcheggio poste), Via S.Martino d.Battaglia
Accessi carrai	Largo Cattaneo, Via Spalenza
Delimitazione esterna	Recinzione metallica
Ostacoli interni	Cordoli in cemento e siepi, struttura adibita a bar, giochi per bambini
Tipo di fondo	Erba con vialetti in cemento
Strutture accessorie	Piastra sportiva polivalente, edificio adibito a bar con gabinetti
Illuminazione	Lampioni
Prese d'acqua	Idranti, fontanelle
Uso attuale	Parco comunale
Destinazione prevista	Area di attesa popolazione
Detentore area	Comune di Rovato
Indirizzo detentore	Via Lamarmora, 7
Telefono detentore	030 77131
Fax detentore	030 7713217
Note	Cfr. cartografia – Superfici strategiche
Area	13.504 mq
Perimetro	500 m
Cartografia	

■ Area A192

Denominazione area	PARCO DI VIA COSTITUZIONE
	
Superficie utile (mq)	2.500
Capienza stimata	1.000 persone
Ubicazione	Via Costituzione – Via Rudone
Coordinate geografiche UTM	X: 577.766 Y: 5.045.957
Vie d'accesso	Via Costituzione – Via Rudone
Accessi pedonali	Via Costituzione – Via Rudone
Accessi carrai	Via Rudone
Delimitazione esterna	Assente
Ostacoli interni	Giochi per bambini
Tipo di fondo	Erba
Strutture accessorie	
Illuminazione	Lampioni
Prese d'acqua	Assenti
Uso attuale	Parco pubblico
Destinazione prevista	Area di attesa popolazione
Detentore area	Comune di Rovato
Indirizzo detentore	Via Lamarmora, 7
Telefono detentore	030 77131
Fax detentore	030 7713217
Note	Cfr. cartografia – Superfici strategiche
Area	2.592 mq
Perimetro	229 m
Cartografia	

▪ Area A193

Denominazione area	PARCHEGGI DI CONTRADA DEL FRATE 
Superficie utile (mq)	2.000
Capienza stimata	1.000 persone
Ubicazione	Contrada del Frate
Coordinate geografiche UTM	X: 577.296 Y: 5.045.966
Vie d'accesso	Contrada del Frate
Accessi pedonali	Contrada del Frate
Accessi carrai	Contrada del Frate
Delimitazione esterna	Assente
Ostacoli interni	Veicoli in sosta
Tipo di fondo	Asfalto
Strutture accessorie	Nessuna
Illuminazione	Lampioni
Prese d'acqua	Assenti
Uso attuale	Parcheggio
Destinazione prevista	Area di attesa popolazione
Detentore area	Comune di Rovato
Indirizzo detentore	Via Lamarmora, 7
Telefono detentore	030 77131
Fax detentore	030 7713217
Note	Cfr. cartografia – Superfici strategiche
Area	2010 mq
Perimetro	391 m
Cartografia	

▪ Area A194

Denominazione area	PARCHEGGIO DI VIA MARTINENGO 
Superficie utile (mq)	9.800
Capienza stimata	3.000 persone
Ubicazione	Via Martinengo
Coordinate geografiche UTM	X: 549.202 Y: 5.050.182
Vie d'accesso	Via Martinengo
Accessi pedonali	Via Martinengo
Accessi carrai	Via Martinengo
Delimitazione esterna	Ringhiera di recinzione
Ostacoli interni	Nessuno
Tipo di fondo	Asfalto
Strutture accessorie	Nessuna
Illuminazione	Fari alogeni
Prese d'acqua	Idranti
Uso attuale	Parcheggio nei giorni di mercato
Destinazione prevista	Area di attesa popolazione
Detentore area	Comune di Rovato
Indirizzo detentore	Via Lamarmora, 7
Telefono detentore	030 77131
Fax detentore	030 7713217
Note	Cfr. cartografia – Superfici strategiche
Area	9.812 mq
Perimetro	418 m
Cartografia	

▪ Area A195

Denominazione area	AREA VERDE DI VIA FALCONE 
Superficie utile (mq)	550
Capienza stimata	500 persone
Ubicazione	Via Falcone
Coordinate geografiche UTM	X: 577.911 Y: 5.047.266
Vie d'accesso	Via Falcone – Via della Fornace
Accessi pedonali	Via Falcone – Via della Fornace
Accessi carrai	Via Falcone – Via della Fornace
Delimitazione esterna	Assente
Ostacoli interni	Alberi
Tipo di fondo	Erba
Strutture accessorie	Parcheggio in Via della Fornace
Illuminazione	Lampioni lungo la via
Prese d'acqua	Nessuna
Uso attuale	Area verde pubblica
Destinazione prevista	Area di attesa popolazione
Detentore area	Area di attesa popolazione
Indirizzo detentore	Comune di Rovato
Telefono detentore	Via Lamarmora, 7
Fax detentore	030 77131
Note	Cfr. cartografia – Superfici strategiche
Area	565 mq
Perimetro	99 m
Cartografia	

■ Area A197

Denominazione area	PARCO DI VIA M.L.KING 
Superficie utile (mq)	8.500
Capienza stimata	3.000 persone
Ubicazione	Via M.L.King
Coordinate geografiche UTM	X: 578.876 Y: 5.046.318
Vie d'accesso	Via M.L.King – Via Rimembranze
Accessi pedonali	Via M.L.King – Via Rimembranze
Accessi carrai	Via M.L.King
Delimitazione esterna	Nessuna
Ostacoli interni	Alberi, cespugli, monumento, giochi per bambini
Tipo di fondo	Erba, terreno nudo
Strutture accessorie	Nessuna
Illuminazione	Lampioni
Prese d'acqua	Nessuna
Uso attuale	Area verde pubblica
Destinazione prevista	Area di attesa popolazione
Detentore area	Comune di Rovato
Indirizzo detentore	Via Lamarmora, 7
Telefono detentore	030 77131
Fax detentore	030 7713217
Note	Cfr. cartografia – Superfici strategiche
Area	8.504 mq
Perimetro	513 m
Cartografia	

■ Area A198

Denominazione area	PARCO DI VIA PARINI 
Superficie utile (mq)	10.000
Capienza stimata	3.500 persone
Ubicazione	Via Parini
Coordinate geografiche UTM	X: 578.714 Y: 5.045.969
Vie d'accesso	Via Parini – Via S.Fermo – Via Mezzana
Accessi pedonali	Via Parini – Via S.Fermo – Via Mezzana
Accessi carrai	Via Parini – Via Mezzana
Delimitazione esterna	Recinzione metallica
Ostacoli interni	Alberi, cespugli, giochi per bambini
Tipo di fondo	Erba, terreno nudo
Strutture accessorie	Edificio adibito a bar con gabinetti all'interno del parco – Parcheggi esterni
Illuminazione	Lampioni
Prese d'acqua	Fontanelle
Uso attuale	Parco comunale
Destinazione prevista	Area di attesa popolazione
Detentore area	Comune di Rovato
Indirizzo detentore	Via Lamarmora, 7
Telefono detentore	030 77131
Fax detentore	030 7713217
Note	Cfr. cartografia – Superfici strategiche – L'area è idonea per atterraggio elicotteri
Area	10.053 mq
Perimetro	521 m
Cartografia	

▪ Area A199

Denominazione area	PARCHEGGI DI VIA BORSELLINO 
Superficie utile (mq)	4.500
Capienza stimata	1.500 persone
Ubicazione	Via Borsellino
Coordinate geografiche UTM	X: 578.435 Y: 5.045.580
Vie d'accesso	Via Borsellino – Via Poffe
Accessi pedonali	Via Borsellino – Via Poffe
Accessi carrai	Via Borsellino – Via Poffe
Delimitazione esterna	Nessuna
Ostacoli interni	Cordoli, spartitraffico
Tipo di fondo	Asfalto
Strutture accessorie	Nessuna
Illuminazione	Lampioni
Prese d'acqua	Nessuna
Uso attuale	Area adibita a parcheggi in area produttiva
Destinazione prevista	Area di attesa popolazione
Detentore area	Comune di Rovato
Indirizzo detentore	Via Lamarmora, 7
Telefono detentore	030 77131
Fax detentore	030 7713217
Note	Cfr. cartografia – Superfici strategiche
Area	4.516 mq
Perimetro	430 m
Cartografia	

▪ Area A200

Denominazione area	AREA VERDE DI VIA EUROPA 
Superficie utile (mq)	2.200
Capienza stimata	1.000 persone
Ubicazione	Via Europa
Coordinate geografiche UTM	X: 577.852 Y: 5.045.260
Vie d'accesso	Via Europa – Via S.Caterina da Siena
Accessi pedonali	Via Europa – Via S.Caterina da Siena
Accessi carrai	Via Europa – Via S.Caterina da Siena
Delimitazione esterna	Nessuna
Ostacoli interni	Alberi
Tipo di fondo	Erba, piattaforma in cemento
Strutture accessorie	Nessuna
Illuminazione	Lampioni
Prese d'acqua	Nessuna
Uso attuale	Area verde pubblica
Destinazione prevista	Area di attesa popolazione
Detentore area	Comune di Rovato
Indirizzo detentore	Via Lamarmora, 7
Telefono detentore	030 77131
Fax detentore	030 7713217
Note	Cfr. cartografia – Superfici strategiche
Area	2206 mq
Perimetro	201 m
Cartografia	

■ Area A202

Denominazione area	AREA VERDE DI VIA DON BARATTI – FRAZ. LODETTO
	
Superficie utile (mq)	1.500
Capienza stimata	700 persone
Ubicazione	Via Don Baratti – Frazione Lodetto
Coordinate geografiche UTM	X: 580.572 Y: 5.044.393
Vie d'accesso	Via Don Baratti – Via San Giovanni
Accessi pedonali	Via Don Baratti – Via San Giovanni
Accessi carrai	Via Don Baratti
Delimitazione esterna	Nessuna
Ostacoli interni	Assenti
Tipo di fondo	Erba
Strutture accessorie	Nessuna
Illuminazione	Lampioni
Prese d'acqua	Nessuna
Uso attuale	Area verde pubblica con annessi parcheggi
Destinazione prevista	Area di attesa popolazione
Detentore area	Comune di Rovato
Indirizzo detentore	Via Lamarmora, 7
Telefono detentore	030 77131
Fax detentore	030 7713217
Note	Cfr. cartografia – Superfici strategiche
Area	1522 mq
Perimetro	179 m
Cartografia	

■ Area A203

Denominazione area	PARCHEGGIO DI VIA SANTA CROCE – FRAZ. LODETTO
	
Superficie utile (mq)	1.400
Capienza stimata	700 persone
Ubicazione	Via Santa Croce – Frazione Lodetto
Coordinate geografiche UTM	X: 580.648 Y: 5.044.055
Vie d'accesso	Via Santa Croce – Via Pitossi
Accessi pedonali	Via Santa Croce – Via Pitossi
Accessi carrai	Via Santa Croce – Via Pitossi
Delimitazione esterna	Nessuna
Ostacoli interni	Assenti
Tipo di fondo	Lastricato - Asfalto
Strutture accessorie	Nessuna
Illuminazione	Lampioni
Prese d'acqua	Nessuna
Uso attuale	Parcheggi
Destinazione prevista	Area di attesa popolazione
Detentore area	Comune di Rovato
Indirizzo detentore	Via Lamarmora, 7
Telefono detentore	030 77131
Fax detentore	030 7713217
Note	Cfr. cartografia – Superfici strategiche
Area	582 + 841 mq
Perimetro	95 + 133 m
Cartografia	

▪ Area A204

Denominazione area	PARCO DI VIA FRASSINE – FRAZ. DUOMO 
Superficie utile (mq)	3.000
Capienza stimata	1.500 persone
Ubicazione	Via Frassine – Frazione Duomo
Coordinate geografiche UTM	X: 579.912 Y: 5.042.730
Vie d'accesso	Via Frassine
Accessi pedonali	Via Frassine
Accessi carrai	Via Frassine
Delimitazione esterna	Recinzione metallica
Ostacoli interni	Alberi
Tipo di fondo	Erba
Strutture accessorie	Parcheggi adiacenti
Illuminazione	Lampioni
Prese d'acqua	Fontanella
Uso attuale	Area verde pubblica con annessi parcheggi
Destinazione prevista	Area di attesa popolazione
Detentore area	Comune di Rovato
Indirizzo detentore	Via Lamarmora, 7
Telefono detentore	030 77131
Fax detentore	030 7713217
Note	Cfr. cartografia – Superfici strategiche
Area	3015 mq
Perimetro	243 m
Cartografia	

■ Area A205

Denominazione area	PARCHEGGIO DI VIA S.ANNA – FRAZ. S.ANNA 
Superficie utile (mq)	1.500
Capienza stimata	500 persone
Ubicazione	Via S. Anna – Frazione S. Anna
Coordinate geografiche UTM	X: 578.270 Y: 5.042.792
Vie d'accesso	Via S. Anna
Accessi pedonali	Via S. Anna
Accessi carrai	Via S. Anna
Delimitazione esterna	Nessuna
Ostacoli interni	Assenti
Tipo di fondo	Asfalto
Strutture accessorie	Nessuna
Illuminazione	Lampioni
Prese d'acqua	Nessuna
Uso attuale	Parcheggi
Destinazione prevista	Area di attesa popolazione
Detentore area	Comune di Rovato
Indirizzo detentore	Via Lamarmora, 7
Telefono detentore	030 77131
Fax detentore	030 7713217
Note	Cfr. cartografia – Superfici strategiche
Area	1563 mq
Perimetro	203 m
Cartografia	

■ Area A206

Denominazione area	PARCHEGGIO DI VIA DON BERSINI – FRAZ. S.GIUSEPPE 
Superficie utile (mq)	500
Capienza stimata	250 persone
Ubicazione	Via Don Bersini – Frazione S.Giuseppe
Coordinate geografiche UTM	X: 577.330 Y: 5.042.383
Vie d'accesso	Via Don Bersini – Via San Giuseppe (SP62)
Accessi pedonali	Via Don Bersini – Via San Giuseppe (SP62)
Accessi carrai	Via Don Bersini - Via San Giuseppe (SP62)
Delimitazione esterna	Muretto con ringhiera
Ostacoli interni	Assenti
Tipo di fondo	Asfalto
Strutture accessorie	Nessuna
Illuminazione	Lampioni
Prese d'acqua	Nessuna
Uso attuale	Parcheggi
Destinazione prevista	Area di attesa popolazione
Detentore area	Comune di Rovato
Indirizzo detentore	Via Lamarmora, 7
Telefono detentore	030 77131
Fax detentore	030 7713217
Note	Cfr. cartografia – Superfici strategiche
Area	652 mq
Perimetro	167 m
Cartografia	

■ Area A18

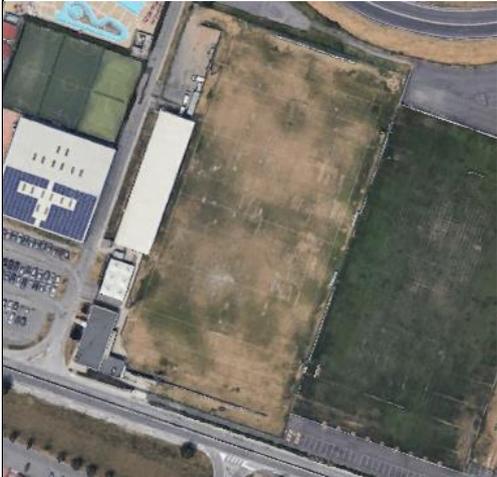
Denominazione area	PARCO DI VIA S.ANDREA – FRAZ. S.ANDREA 
Superficie utile (mq)	4.000
Capienza stimata	1.500 persone
Ubicazione	Via S.Andrea – Frazione S.Andrea
Coordinate geografiche UTM	X: 577.670 Y: 5.043.914
Vie d'accesso	Via S.Andrea – Via Collodi
Accessi pedonali	Via S.Andrea – Via Collodi
Accessi carrai	Via Collodi
Delimitazione esterna	Nessuna
Ostacoli interni	Alberi, giochi per bambini
Tipo di fondo	Erba
Strutture accessorie	Parcheggi adiacenti
Illuminazione	Lampioni
Prese d'acqua	Fontanella
Uso attuale	Area verde pubblica con annessi parcheggi
Destinazione prevista	Area di attesa popolazione
Detentore area	Comune di Rovato
Indirizzo detentore	Via Lamarmora, 7
Telefono detentore	030 77131
Fax detentore	030 7713217
Note	Cfr. cartografia – Superfici strategiche
Area	4.023 mq
Perimetro	256m
Cartografia	

6.1.2 Aree di ricovero della popolazione

- Area R208

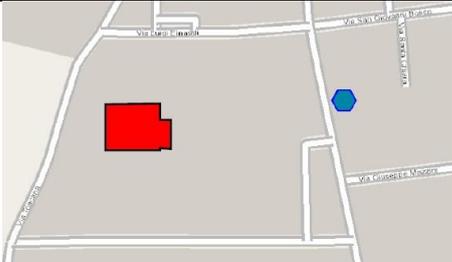
Denominazione area	PIAZZALE MERCATO 
Superficie utile (mq)	10.700
Ubicazione	Via Martinengo
Coordinate geografiche UTM32	X: 577.670 Y: 5.046.700
Vie d'accesso	Via Martinengo – Foro Boario
Accessi pedonali	Via Martinengo – Foro Boario
Accessi carrai	Via Martinengo – Foro Boario
Delimitazione esterna	Lato est muraglia degli Spalti – Altri lati muretto con ringhiera
Ostacoli interni	Nessuno
Tipo di fondo	Asfalto
Strutture accessorie	Spogliatoi con docce e wc al vicino Foro Boario– cortile coperto da tettoia –parcheggio esterno
Illuminazione	Fari
Prese d'acqua	Presenti
Uso attuale	Piazzale del mercato settimanale
Destinazione prevista	Area di ricovero della popolazione
Detentore area	Comune di Rovato
Indirizzo detentore	Via Lamarmora, 7
Telefono detentore	030 77131
Fax detentore	030 7713217
Note	L'area può ospitare una tendopoli. Idonea per atterraggio elicotteri. Il cortile coperto ha una capienza di 1.500 persone e l'auditorium di 300All'esterno vi è un parcheggio in asfalto con circa 120 stalli di sosta
Area	10.115 mq
Perimetro	428 m
Cartografia	

■ Area R209

Denominazione area	CAMPO DI RUGBY
	
Superficie utile (mq)	12.000
Ubicazione	Via Primo Maggio, 4
Coordinate geografiche UTM32	X: 578.500 Y: 5.047.320
Vie d'accesso	Via Primo Maggio
Accessi pedonali	Via Primo Maggio
Accessi carrai	Via Primo Maggio
Ostacoli interni	Nessuno
Tipo di fondo	Erba
Strutture accessorie	Spogliatoi con docce e wc – tribune coperte – parcheggio esterno 100 stalli. Nelle vicinanze si trovano lo stadio di calcio e le piscine – altro campo contiguodi dimensioni leggermente inferiori
Illuminazione	Fari
Prese d'acqua	Presenti
Uso attuale	Campo di Rugby in uso alla squadra locale
Destinazione prevista	Area di ricovero della popolazione
Detentore area	Comune di Rovato
Indirizzo detentore	Via Lamarmora, 7
Telefono detentore	030 77131
Fax detentore	030 7713217
Note	L'area può ospitare una tendopoli. Idonea per atterraggio elicotteri. Le tribune coperte hanno una capienza di 1.500 persone.
Area	10.198 mq
Perimetro	450 m
Cartografia	

6.1.3 Aree di accoglienza della popolazione

- Edificio E1

Denominazione edificio	PALAZZETTO DELLO SPORT – PALESTRA 
Superficie utile (mq)	800
Ubicazione	Via Einaudi, 8
Coordinate geografiche UTM32	X: 577.613 Y: 5.045.423
Vie d'accesso	Via Einaudi – Istituto Golgi
Accessi pedonali	Via Einaudi – Istituto Golgi
Accessi carrai	Via Einaudi
Delimitazione esterna	Rete di recinzione
Ostacoli interni	Attrezzature sportive
Tipo di fondo	Pavimentazione in parquet
Strutture accessorie	Spogliatoi con docce e gabinetti
Gabinetti	Si
Docce	Si
Uso attuale	Impianto sportivo
Destinazione prevista	Struttura di accoglienza popolazione
Detentore struttura	Comune di Rovato
Indirizzo detentore	Via Lamarmora, 7
Telefono detentore	030 77131
Fax	030 7713217
Note	Possibilità di accogliere fino 500 persone al coperto o 200 brandine da campo Adiacente terreno con idoneità per atterraggio elicotteri
Area	1,088 mq
Perimetro	141 m
Cartografia	

▪ Edificio E2

Denominazione edificio	PALESTRA SCUOLA MEDIA STATALE 
Superficie utile (mq)	400
Ubicazione	Via Costituzione
Coordinate geografiche UTM32	X: 577.888 Y: 5.045.991
Vie d'accesso	Via Costituzione – Via Solferino (ScuolaMedia)
Accessi pedonali	Via Costituzione – Via Solferino (ScuolaMedia)
Accessi carrai	Via Solferino (ScuolaMedia)
Delimitazione esterna	Inferriata e muri di cinta
Ostacoli interni	Attrezzature sportive
Tipo di fondo	Pavimentazione in gomma
Strutture accessorie	Spogliatoi con docce e wc
Gabinetti	Si
Docce	Si
Uso attuale	Palestra annessa all'edificio scolastico
Destinazione prevista	Struttura di accoglienza popolazione
Detentore struttura	Istituto Comprensivo Statale di Rovato "Don Milani"
Indirizzo detentore	Via Solferino, 45
Telefono segreteria	030 7721457
Fax	030 723130
Note	Possibilità di accogliere fino 200 persone al coperto o 80 brandine da campo
Area	335 mq
Perimetro	75 m
Cartografia	

■ Edificio E3

Denominazione edificio	SCUOLA MATERNA ROVATO CENTRO 
Superficie utile (mq)	250
Ubicazione	Via Santa Caterina da Siena, 2
Coordinate geografiche UTM32	X: 577.954 Y: 5.045.143
Vie d'accesso	Via Santa Caterina da Siena - Via Europa
Accessi pedonali	Via Santa Caterina da Siena - Via Europa
Accessi carrai	Via Santa Caterina da Siena - Via Europa
Delimitazione esterna	Inferriata con cancelli di accesso carraio
Ostacoli interni	Arredamento aule
Tipo di fondo	Pavimentazione ceramica e linoleum
Strutture accessorie	Parcheggi esterni
Gabinetti	Si
Docce	No
Uso attuale	Edificio scolastico su 1 livello suddiviso in aule con annessa mensa
Destinazione prevista	Struttura di accoglienza popolazione
Detentore struttura	Istituto Comprensivo Statale di Rovato "Don Milani"
Indirizzo detentore	Via Solferino, 45
Telefono segreteria	030 7721457
Fax	030 723130
Note	Possibilità di accogliere fino a 200 persone nelle aule o 80 brandine da campo
Area	1560 mq
Perimetro	218 m
Cartografia	

6.2 Strutture vulnerabili

STRUTTURA		INDIRIZZO	NUMERO PRESUNTO PERSONE PRESENTI	
			ALUNNI	PERSONALE
1	Scuola Materna Statale	Via Santa Caterina, 2	175	20
2	Scuola Materna Rovato Centro	Via IV Novembre, 5		
3	Scuola Primaria Centro Don Milani	Via Spalto Don Minzoni, 2	567	60
4	Scuola Secondaria Centro L. da Vinci	Via Solferino, 45	468	50
5	Istruz. Secondaria Superiore L. Gigli	Viale Europa, 46/D	1000	100
6	Istituto Canossiano AnnunciataCosi	Via S.Orsola, 4		
7	Scuola Infanzia Don Sciotta - Lodetto	Via Milano, 8		
8	Scuola primaria Lodetto	Via Milano	93	10
9	Scuola primaria Duomo	Via Coffetti, 20	117	15
10	Scuola primaria Alghisi – S.Andrea	Via S. Andrea, 205	138	20
			OSPITI	ALTRI
11	Casa di Riposo Lucini Cantù	Via S. Martino d.Battaglia, 21	56	30
12	Strutt. Sanit. Spalenza - Don Gnocchi	Largo Paolo VI	130	50
13	Municipio	Via Lamarmora, 7	100	
14	Parrocchia Santa Maria Assunta	Via Castello, 32	fino a 600	
15	Oratorio Don Bosco di Rovato	Via S.Orsola	fino a 300	
16	Centro Culturale C.Cantù - Biblioteca	Corso Bonomelli, 37	50	
17	Parrocchia San Giovanni Bosco	Via San Giovanni Bosco, 2	fino a 300	
18	Palazzetto dello Sport	Via Luigi Einaudi, 8	fino a 500	
19	Centro Commerciale IperSimply	Via Rudone	fino a 300	
20	Centro Commerciale La Girandola	Via XXV Aprile 28	fino a 200	

6.3 Strutture strategiche

Struttura	Indirizzo	Telefono
Uffici Polizia Locale	Piazza Garibaldi, 1 (Foro Boario)	030 7722029
Municipio	Via Lamarmora, 7	030 77131
Stazione Carabinieri di Rovato	Via Martinengo, 29	0307721356
Sede Protezione Civile Comunale	Via Vantini	340 5716049

ALLEGATO 1 - MAPPE DEI RISCHI

1. Tavola del Rischio sismico
2. Tavola del Rischio idrogeologico

ALLEGATO 2 – SCHEDE DI SINTESI: Strutture strategiche**Aree di emergenza**

Aree di attesa della popolazione

Aree di ricovero della popolazione

Aree di accoglienza della popolazione

Strutture vulnerabili**Strutture strategiche****ALLEGATO 3 - SCHEDE DI SINTESI: Attività, responsabilità e risorse****Matrice delle attività– responsabilità****Sindaco****Centro operativo comunale****Unità di crisi locale****Funzioni di supporto****Risorse umane****Attrezzature****ALLEGATO 4 – SCENARI DI RISCHIO****Scenari di rischio**

Scenario rischio sismico

Scenario rischio idraulico – esondazione roggia fusia

Scenario rischio incendio boschivo

Scenario rischio viabilistico

Monitoraggio dei rischi**ALLEGATO 5 - MODULISTICA**

Comune di ROVATO
Provincia di Brescia

PIANO DI PROTEZIONE CIVILE

D.Lgs 1 del 2 gennaio 2018 – “Codice della protezione civile”
D.G. Regione Lombardia n. XI/7278 del 07 novembre 2022

ALLEGATO 1
MAPPE DEI RISCHI
Tavola del Rischio sismico
Tavola del Rischio idrogeologico

Data: luglio 2024

Revisione: 00

L'elaborato contiene l'Allegato 1 – MAPPE DEI RISCHI al Piano di Protezione Civile del Comune di Rovato (BS) redatto secondo lo schema di riferimento per la redazione dei Piani di protezione civile di Regione Lombardia (D.G. Regione Lombardia n. XI/7278 del 07 novembre 2022).

Il Piano di protezione civile è aggiornato periodicamente, secondo le procedure e competenze di cui al comma 5 dell'art. 17 e all'articolo 7, comma 2, lettera b) della L.R. n. 27 del 29 dicembre 2021, anche al verificarsi di eventi o circostanze significativi che impongano una revisione dei piani medesimi e, in ogni caso, a seguito dell'approvazione di varianti generali dei piani urbanistici territoriali di vario livello per assicurarne il raccordo con la pianificazione di protezione civile.

I contenuti del testo, l'impostazione metodologica e grafica sono coperti dai diritti di proprietà intellettuale dell'autore a norma di legge.

Incarico conferito a:



U.lab S.r.l.

Via Brera, 3 - 20121 Milano
info@u-lab.it | www.u-lab.it

Gruppo di lavoro:

Ing. Stefano Franco
Responsabile di progetto

Arch. Silvia Ghiringhelli
Coordinamento generale

Jacopo Cristiano
Supporto Tecnico

Ing. Stefano Franco



Legenda

Comportamenti differenziali

--- Zona di contatto stratigrafico e/o tettonico tra litotipi con caratteristiche fisico-meccaniche molto diverse

--- Zona di cresta rocciosa e/o cocuzzolo

Pericolosità sismica

Z2a - Zona con terreni di fondazione particolarmente scadenti (riporti poco addensati)

Z4a - Zona di fondovalle con presenza di depositi alluvionali e/o fluvio-glaciali granulari e/o coesivi

Z4b - Zona pedemontana di falda del detrito

Z4c - Zona morenica con presenza di depositi granulari e/o coesivi

Confine comunale di Rovato



Comune di Rovato
Provincia di Brescia

PIANO DI PROTEZIONE CIVILE

Estensore

U.lab S.r.l.
info@u-lab.it | www.u-lab.it

Gruppo di lavoro

Ing. Stefano Franco
Arch. Silvia Ghiringhelli
Dott. Alessia Garbi
Dott. Davide Grasso
Dott. Jacopo Cristiano

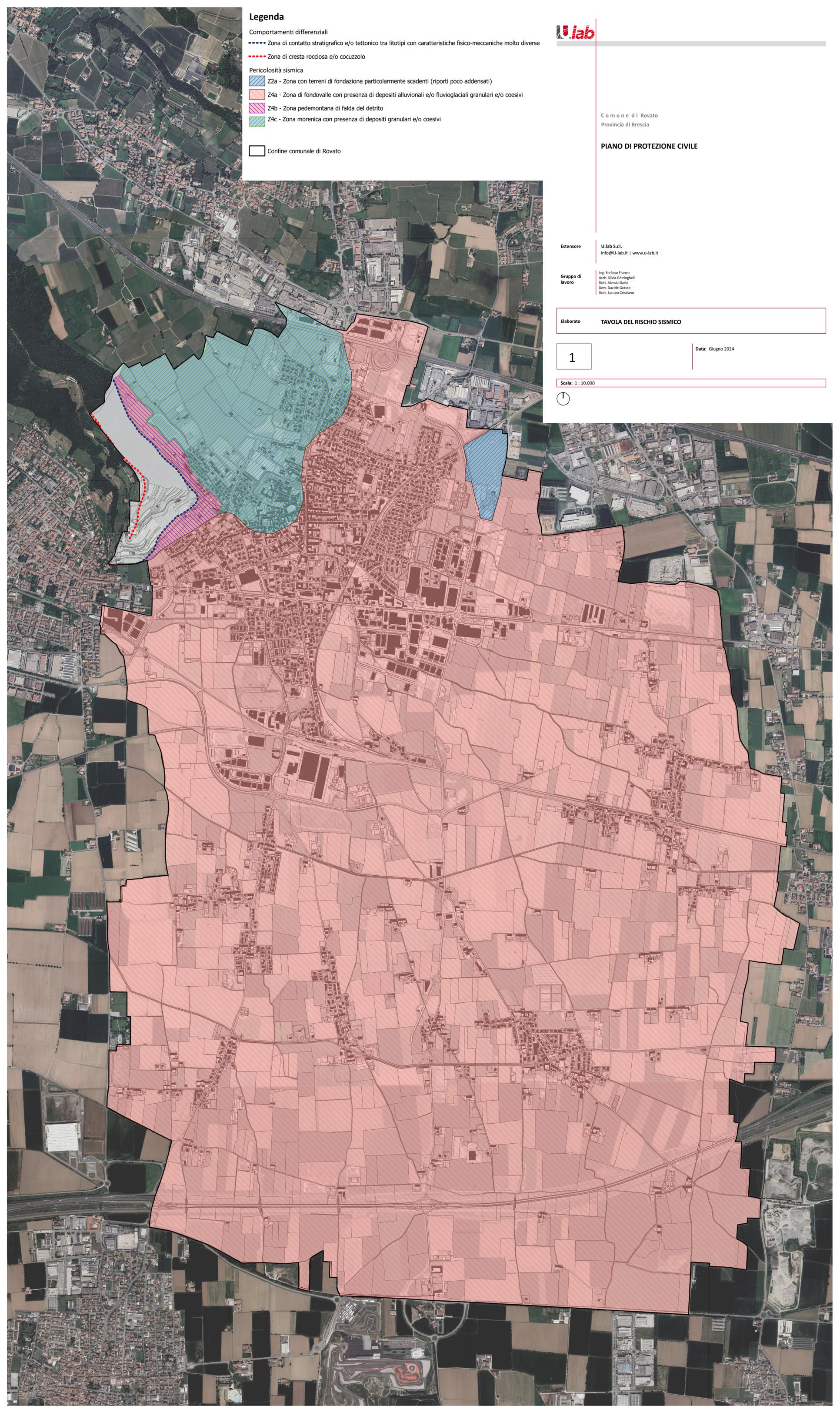
Elaborato

TAVOLA DEL RISCHIO SISMICO

1

Data: Giugno 2024

Scala: 1 : 10.000



Legenda

- Area Vulnerabilità alta acque prima falda
- Pozzo comunale non utilizzato a scopo acquedottistico
- Pozzo comunale utilizzato a scopo acquedottistico
- Pozzo privato
- 124 Linea isoplezometrica e relativa quota
- Direzione deflusso
- Reticolo idrico minore
- Confine comunale di Rovato



Comune di Rovato
Provincia di Brescia

PIANO DI PROTEZIONE CIVILE

Estensore U.lab S.r.l.
info@U-lab.it | www.u-lab.it

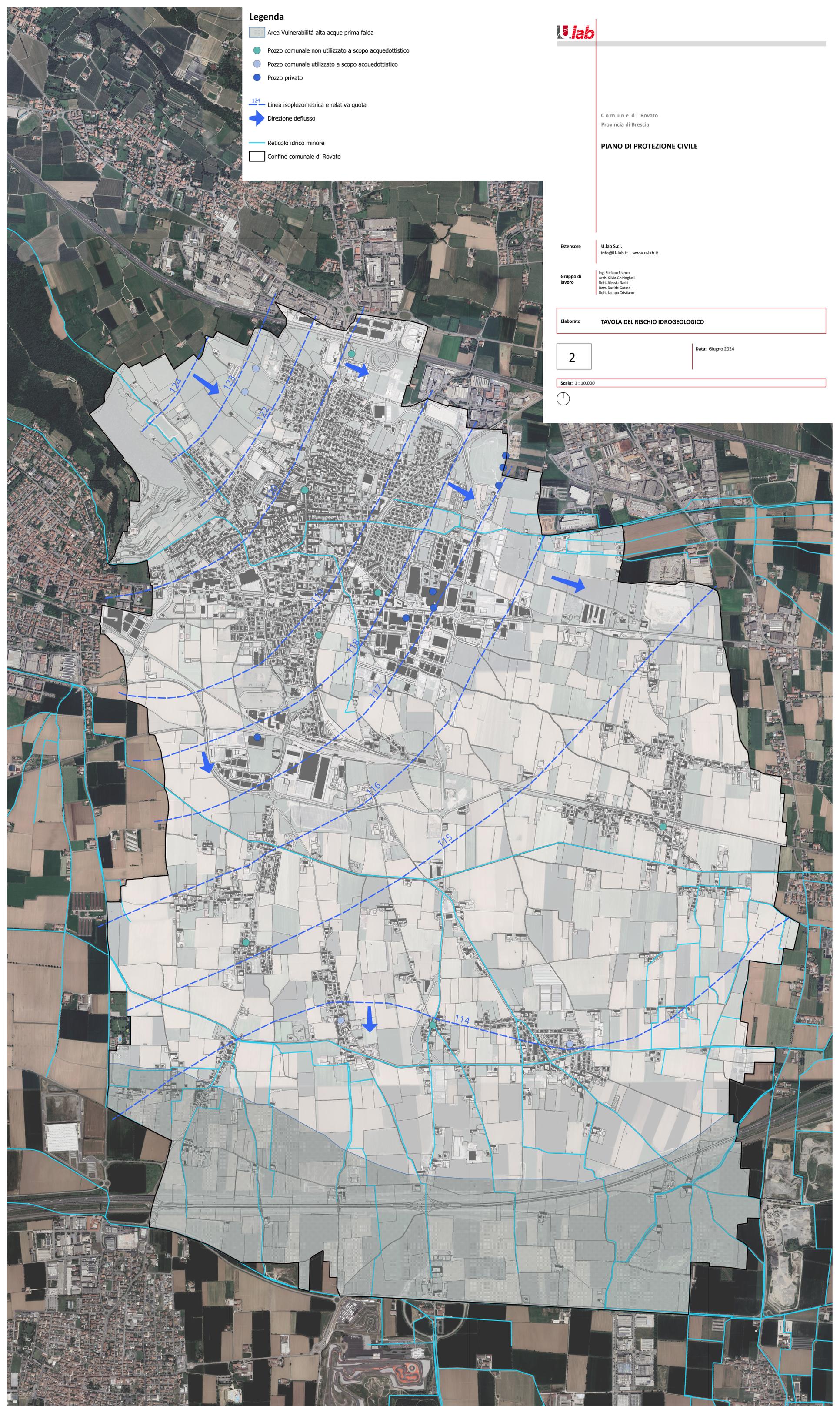
Gruppo di lavoro
Ing. Stefano Franco
Arch. Silvia Ghiringhelli
Dott. Alessia Garbi
Dott. Davide Grasso
Dott. Jacopo Cristiano

Elaborato **TAVOLA DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO**

2

Data: Giugno 2024

Scala: 1 : 10.000





Comune di ROVATO
Provincia di Brescia

PIANO DI PROTEZIONE CIVILE

D.Lgs 1 del 2 gennaio 2018 – “Codice della protezione civile”
D.G. Regione Lombardia n. XI/7278 del 07 novembre 2022

ALLEGATO 2 SCHEDE DI SINTESI: STRUTTURE STRATEGICHE

Data: luglio 2024

Revisione: 00

L'elaborato contiene l'Allegato 2 - SCHEDE DI SINTESI: STRUTTURE STRATEGICHE al Piano di Protezione Civile del Comune di Rovato (BS) redatto secondo lo schema di riferimento per la redazione dei Piani di protezione civile di Regione Lombardia (D.G. Regione Lombardia n. XI/7278 del 07 novembre 2022).

Il Piano di protezione civile è aggiornato periodicamente, secondo le procedure e competenze di cui al comma 5 dell'art. 17 e all'articolo 7, comma 2, lettera b) della L.R. n. 27 del 29 dicembre 2021, anche al verificarsi di eventi o circostanze significativi che impongano una revisione dei piani medesimi e, in ogni caso, a seguito dell'approvazione di varianti generali dei piani urbanistici territoriali di vario livello per assicurarne il raccordo con la pianificazione di protezione civile.

I contenuti del testo, l'impostazione metodologica e grafica sono coperti dai diritti di proprietà intellettuale dell'autore a norma di legge.

Incarico conferito a:



U.lab S.r.l.

Via Brera, 3 - 20121 Milano
info@u-lab.it | www.u-lab.it

Gruppo di lavoro:

Ing. Stefano Franco
Responsabile di progetto

Arch. Silvia Ghiringhelli
Coordinamento generale

Jacopo Cristiano
Supporto Tecnico

Ing. Stefano Franco



1	SCHEDA DI SINTESI: STRUTTURE STRATEGICHE	3
1.1	AREE DI EMERGENZA	3
1.1.1	<i>Aree di attesa della popolazione.....</i>	<i>4</i>
1.1.2	<i>Aree di ricovero della popolazione.....</i>	<i>22</i>
1.1.3	<i>Aree di accoglienza della popolazione</i>	<i>24</i>
1.2	STRUTTURE VULNERABILI.....	27
1.3	STRUTTURE STRATEGICHE	27

1 SCHEDE DI SINTESI: STRUTTURE STRATEGICHE

La pianificazione di protezione civile, di cui all'art. 18 del Codice della Protezione Civile, deve essere finalizzata "alla definizione delle strategie operative e del modello di intervento contenente l'organizzazione delle strutture per lo svolgimento, in forma coordinata, delle attività di protezione civile e della risposta operativa per la gestione degli eventi calamitosi previsti o in atto, garantendo l'effettività delle funzioni da svolgere".

Tra i vari elementi che costituiscono il modello d'intervento delle pianificazioni dei vari livelli territoriali vi sono gli **elementi strategici operativi della pianificazione di protezione civile**, che rappresentano gli elementi essenziali del piano ed i riferimenti necessari alla realizzazione del modello d'intervento.

1.1 Aree di emergenza

Le aree di emergenza e i centri di assistenza sono ulteriori elementi strategici fondamentali per le attività di soccorso, logistiche e di assistenza alla popolazione. Le aree di emergenza sono luoghi in cui vengono svolte le attività di soccorso alla popolazione durante un'emergenza. Secondo quanto previsto negli Indicazioni operative inerenti "La determinazione dei criteri generali per l'individuazione dei centri operativi di coordinamento e delle aree di emergenza" emanate dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri il 31 marzo 2015, vengono distinte tre tipologie di aree, sulla base delle attività che devono essere svolte in ognuna di esse:

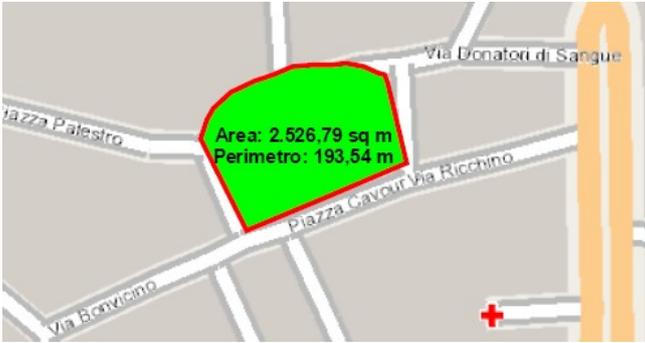
- aree di attesa;
- aree di accoglienza e ricovero;
- aree di ammassamento (principalmente a livello provinciale).

Tali sono facilmente raggiungibili mediante percorsi idonei e sicuri, anche con mezzi di grandi dimensioni, e sono dotate di servizi idrici, elettrici e fognari.

Trattandosi di un Piano di Emergenza Comunale, le aree di ammassamento non sono state designate.

1.1.1 Aree di attesa della popolazione

- Area 1

Denominazione area	PIAZZA CAVOUR 
Superficie utile (mq)	2.500
Capienza stimata	1.000 persone
Ubicazione	Piazza Cavour
Coordinate geografiche UTM	X: 577.929 Y: 5.046.434
Vie d'accesso	Via Castello, Via Bonvicino, P.zza Palestro, Via Donatori Sangue, Via Ricchino
Accessi pedonali	Via Castello, Via Bonvicino, P.zza Palestro, Via Donatori Sangue, Via Ricchino
Accessi carrai	Via Bonvicino, Via Donatori di Sangue
Delimitazione esterna	Muri dei fabbricati
Ostacoli interni	Pali dei lampioni, paletti di delimitazione parcheggi
Tipo di fondo	Selciato
Strutture accessorie	
Illuminazione	Lampioni all'interno della piazza
Prese d'acqua	Idranti
Uso attuale	Piazza principale; fascia a sud adibita a parcheggio
Destinazione prevista	Area di attesa popolazione
Detentore area	Comune di Rovato
Indirizzo detentore	Via Lamarmora, 7
Telefono detentore	030 77131
Fax detentore	030 7713217
Note	Cfr. cartografia – Superfici strategiche
Area	2.527 mq
Perimetro	194 m
Cartografia	 Area: 2.526,79 sq m Perimetro: 193,54 m

■ Area A191

Denominazione area	PARCO DI LARGO CATTANEO 
Superficie utile (mq)	13.500
Capienza stimata	6.000 persone
Ubicazione	Largo Cattaneo
Coordinate geografiche UTM	X: 578.099 Y: 5.046.012
Vie d'accesso	Largo Cattaneo, Via Spalenza (parcheggio poste), Via S.Martino d.Battaglia
Accessi pedonali	Largo Cattaneo, Via Spalenza (parcheggio poste), Via S.Martino d.Battaglia
Accessi carrai	Largo Cattaneo, Via Spalenza
Delimitazione esterna	Recinzione metallica
Ostacoli interni	Cordoli in cemento e siepi, struttura adibita a bar, giochi per bambini
Tipo di fondo	Erba con vialetti in cemento
Strutture accessorie	Piastra sportiva polivalente, edificio adibito a bar con gabinetti
Illuminazione	Lampioni
Prese d'acqua	Idranti, fontanelle
Uso attuale	Parco comunale
Destinazione prevista	Area di attesa popolazione
Detentore area	Comune di Rovato
Indirizzo detentore	Via Lamarmora, 7
Telefono detentore	030 77131
Fax detentore	030 7713217
Note	Cfr. cartografia – Superfici strategiche
Area	13.504 mq
Perimetro	500 m
Cartografia	

▪ Area A192

Denominazione area	PARCO DI VIA COSTITUZIONE 
Superficie utile (mq)	2.500
Capienza stimata	1.000 persone
Ubicazione	Via Costituzione – Via Rudone
Coordinate geografiche UTM	X: 577.766 Y: 5.045.957
Vie d'accesso	Via Costituzione – Via Rudone
Accessi pedonali	Via Costituzione – Via Rudone
Accessi carrai	Via Rudone
Delimitazione esterna	Assente
Ostacoli interni	Giochi per bambini
Tipo di fondo	Erba
Strutture accessorie	
Illuminazione	Lampioni
Prese d'acqua	Assenti
Uso attuale	Parco pubblico
Destinazione prevista	Area di attesa popolazione
Detentore area	Comune di Rovato
Indirizzo detentore	Via Lamarmora, 7
Telefono detentore	030 77131
Fax detentore	030 7713217
Note	Cfr. cartografia – Superfici strategiche
Area	2.592 mq
Perimetro	229 m
Cartografia	

▪ Area A193

Denominazione area	PARCHEGGI DI CONTRADA DEL FRATE 
Superficie utile (mq)	2.000
Capienza stimata	1.000 persone
Ubicazione	Contrada del Frate
Coordinate geografiche UTM	X: 577.296 Y: 5.045.966
Vie d'accesso	Contrada del Frate
Accessi pedonali	Contrada del Frate
Accessi carrai	Contrada del Frate
Delimitazione esterna	Assente
Ostacoli interni	Veicoli in sosta
Tipo di fondo	Asfalto
Strutture accessorie	Nessuna
Illuminazione	Lampioni
Prese d'acqua	Assenti
Uso attuale	Parcheggio
Destinazione prevista	Area di attesa popolazione
Detentore area	Comune di Rovato
Indirizzo detentore	Via Lamarmora, 7
Telefono detentore	030 77131
Fax detentore	030 7713217
Note	Cfr. cartografia – Superfici strategiche
Area	2010 mq
Perimetro	391 m
Cartografia	

▪ Area A194

Denominazione area	PARCHEGGIO DI VIA MARTINENGO 
Superficie utile (mq)	9.800
Capienza stimata	3.000 persone
Ubicazione	Via Martinengo
Coordinate geografiche UTM	X: 549.202 Y: 5.050.182
Vie d'accesso	Via Martinengo
Accessi pedonali	Via Martinengo
Accessi carrai	Via Martinengo
Delimitazione esterna	Ringhiera di recinzione
Ostacoli interni	Nessuno
Tipo di fondo	Asfalto
Strutture accessorie	Nessuna
Illuminazione	Fari alogeni
Prese d'acqua	Idranti
Usò attuale	Parcheggio nei giorni di mercato
Destinazione prevista	Area di attesa popolazione
Detentore area	Comune di Rovato
Indirizzo detentore	Via Lamarmora, 7
Telefono detentore	030 77131
Fax detentore	030 7713217
Note	Cfr. cartografia – Superfici strategiche
Area	9.812 mq
Perimetro	418 m
Cartografia	

▪ Area A195

Denominazione area	AREA VERDE DI VIA FALCONE
	
Superficie utile (mq)	550
Capienza stimata	500 persone
Ubicazione	Via Falcone
Coordinate geografiche UTM	X: 577.911 Y: 5.047.266
Vie d'accesso	Via Falcone – Via della Fornace
Accessi pedonali	Via Falcone – Via della Fornace
Accessi carrai	Via Falcone – Via della Fornace
Delimitazione esterna	Assente
Ostacoli interni	Alberi
Tipo di fondo	Erba
Strutture accessorie	Parcheggio in Via della Fornace
Illuminazione	Lampioni lungo la via
Prese d'acqua	Nessuna
Uso attuale	Area verde pubblica
Destinazione prevista	Area di attesa popolazione
Detentore area	Area di attesa popolazione
Indirizzo detentore	Comune di Rovato
Telefono detentore	Via Lamarmora, 7
Fax detentore	030 77131
Note	Cfr. cartografia – Superfici strategiche
Area	565 mq
Perimetro	99 m
Cartografia	

▪ Area A196

Denominazione area	PARCO DI VIA PERTINI 
Superficie utile (mq)	8.000
Capienza stimata	3.000 persone
Ubicazione	Via Pertini
Coordinate geografiche UTM	X: 78.375 Y: 5.047.015
Vie d'accesso	Via Pertini – Via Montanelli – Via Montenero – Via Dalla Chiesa
Accessi pedonali	Via Pertini – Via Montanelli – Via Montenero – Via Dalla Chiesa
Accessi carrai	Via Pertini – Via Montanelli – Via Montenero – Via Dalla Chiesa
Delimitazione esterna	Assente
Ostacoli interni	Alberi, giochi per bambini
Tipo di fondo	Erba
Strutture accessorie	Parcheggi su ogni lato
Illuminazione	Lampioni
Prese d'acqua	Fontanelle
Uso attuale	Area verde pubblica
Destinazione prevista	Area di attesa popolazione
Detentore area	Comune di Rovato
Indirizzo detentore	Via Lamarmora, 7
Telefono detentore	030 77131
Fax detentore	030 7713217
Note	Cfr. cartografia – Superfici strategiche
Area	4.841 mq
Perimetro	286 m
Cartografia	

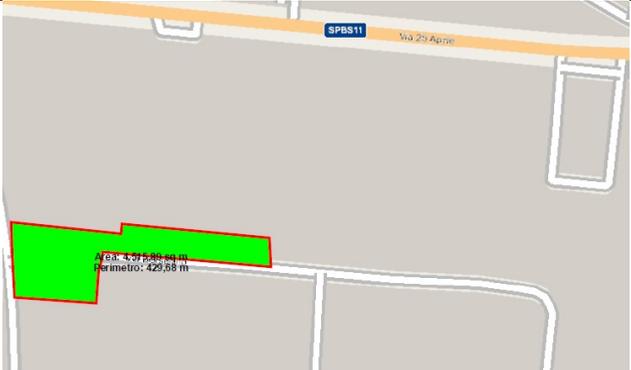
▪ Area A197

Denominazione area	PARCO DI VIA M.L.KING
	
Superficie utile (mq)	8.500
Capienza stimata	3.000 persone
Ubicazione	Via M.L.King
Coordinate geografiche UTM	X: 578.876 Y: 5.046.318
Vie d'accesso	Via M.L.King – Via Rimembranze
Accessi pedonali	Via M.L.King – Via Rimembranze
Accessi carrai	Via M.L.King
Delimitazione esterna	Nessuna
Ostacoli interni	Alberi, cespugli, monumento, giochi per bambini
Tipo di fondo	Erba, terreno nudo
Strutture accessorie	Nessuna
Illuminazione	Lampioni
Prese d'acqua	Nessuna
Uso attuale	Area verde pubblica
Destinazione prevista	Area di attesa popolazione
Detentore area	Comune di Rovato
Indirizzo detentore	Via Lamarmora, 7
Telefono detentore	030 77131
Fax detentore	030 7713217
Note	Cfr. cartografia – Superfici strategiche
Area	8.504 mq
Perimetro	513 m
Cartografia	

■ Area A198

Denominazione area	PARCO DI VIA PARINI 
Superficie utile (mq)	10.000
Capienza stimata	3.500 persone
Ubicazione	Via Parini
Coordinate geografiche UTM	X: 578.714 Y: 5.045.969
Vie d'accesso	Via Parini – Via S.Fermo – Via Mezzana
Accessi pedonali	Via Parini – Via S.Fermo – Via Mezzana
Accessi carrai	Via Parini – Via Mezzana
Delimitazione esterna	Recinzione metallica
Ostacoli interni	Alberi, cespugli, giochi per bambini
Tipo di fondo	Erba, terreno nudo
Strutture accessorie	Edificio adibito a bar con gabinetti all'interno del parco – Parcheggi esterni
Illuminazione	Lampioni
Prese d'acqua	Fontanelle
Uso attuale	Parco comunale
Destinazione prevista	Area di attesa popolazione
Detentore area	Comune di Rovato
Indirizzo detentore	Via Lamarmora, 7
Telefono detentore	030 77131
Fax detentore	030 7713217
Note	Cfr. cartografia – Superfici strategiche – L'area è idonea per atterraggio elicotteri
Area	10.053 mq
Perimetro	521 m
Cartografia	

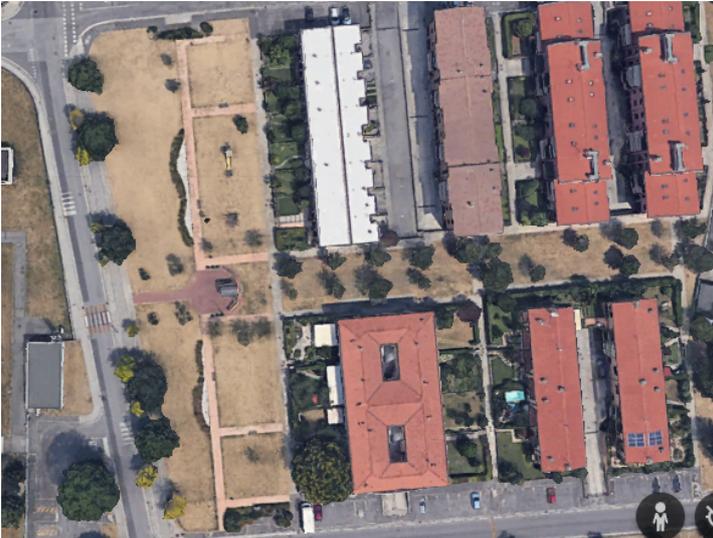
■ Area A199

Denominazione area	PARCHEGGI DI VIA BORSELLINO 
Superficie utile (mq)	4.500
Capienza stimata	1.500 persone
Ubicazione	Via Borsellino
Coordinate geografiche UTM	X: 578.435 Y: 5.045.580
Vie d'accesso	Via Borsellino – Via Poffe
Accessi pedonali	Via Borsellino – Via Poffe
Accessi carrai	Via Borsellino – Via Poffe
Delimitazione esterna	Nessuna
Ostacoli interni	Cordoli, spartitraffico
Tipo di fondo	Asfalto
Strutture accessorie	Nessuna
Illuminazione	Lampioni
Prese d'acqua	Nessuna
Uso attuale	Area adibita a parcheggi in area produttiva
Destinazione prevista	Area di attesa popolazione
Detentore area	Comune di Rovato
Indirizzo detentore	Via Lamarmora, 7
Telefono detentore	030 77131
Fax detentore	030 7713217
Note	Cfr. cartografia – Superfici strategiche
Area	4.516 mq
Perimetro	430 m
Cartografia	

▪ Area A200

Denominazione area	AREA VERDE DI VIA EUROPA 
Superficie utile (mq)	2.200
Capienza stimata	1.000 persone
Ubicazione	Via Europa
Coordinate geografiche UTM	X: 577.852 Y: 5.045.260
Vie d'accesso	Via Europa – Via S.Caterina da Siena
Accessi pedonali	Via Europa – Via S.Caterina da Siena
Accessi carrai	Via Europa – Via S.Caterina da Siena
Delimitazione esterna	Nessuna
Ostacoli interni	Alberi
Tipo di fondo	Erba, piattaforma in cemento
Strutture accessorie	Nessuna
Illuminazione	Lampioni
Prese d'acqua	Nessuna
Uso attuale	Area verde pubblica
Destinazione prevista	Area di attesa popolazione
Detentore area	Comune di Rovato
Indirizzo detentore	Via Lamarmora, 7
Telefono detentore	030 77131
Fax detentore	030 7713217
Note	Cfr. cartografia – Superfici strategiche
Area	2206 mq
Perimetro	201 m
Cartografia	

■ Area A201

Denominazione area	PARCO DI VIA S.G.BOSCO 
Superficie utile (mq)	3.300
Capienza stimata	1.500 persone
Ubicazione	Via S.G.Bosco
Coordinate geografiche UTM	X: 577.775 Y: 5.045.444
Vie d'accesso	Via S.G.Bosco – Via Europa – Via Mazzini
Accessi pedonali	Via S.G.Bosco – Via Europa – Via Mazzini
Accessi carrai	Via S.G.Bosco – Via Europa – Via Mazzini
Delimitazione esterna	Nessuna
Ostacoli interni	Monumento, alberi, giochi per bambini
Tipo di fondo	Erba
Strutture accessorie	Nessuna
Illuminazione	Lampioni
Prese d'acqua	Fontanelle
Uso attuale	Area verde pubblica con annessi parcheggi
Destinazione prevista	Area di attesa popolazione
Detentore area	Comune di Rovato
Indirizzo detentore	Via Lamarmora, 7
Telefono detentore	030 77131
Fax detentore	030 7713217
Note	Cfr. cartografia – Superfici strategiche
Area	3.364 mq
Perimetro	477 m
Cartografia	

▪ Area A202

Denominazione area	AREA VERDE DI VIA DON BARATTI – FRAZ. LODETTO
	
Superficie utile (mq)	1.500
Capienza stimata	700 persone
Ubicazione	Via Don Baratti – Frazione Lodetto
Coordinate geografiche UTM	X: 580.572 Y: 5.044.393
Vie d'accesso	Via Don Baratti – Via San Giovanni
Accessi pedonali	Via Don Baratti – Via San Giovanni
Accessi carrai	Via Don Baratti
Delimitazione esterna	Nessuna
Ostacoli interni	Assenti
Tipo di fondo	Erba
Strutture accessorie	Nessuna
Illuminazione	Lampioni
Prese d'acqua	Nessuna
Uso attuale	Area verde pubblica con annessi parcheggi
Destinazione prevista	Area di attesa popolazione
Detentore area	Comune di Rovato
Indirizzo detentore	Via Lamarmora, 7
Telefono detentore	030 77131
Fax detentore	030 7713217
Note	Cfr. cartografia – Superfici strategiche
Area	1522 mq
Perimetro	179 m
Cartografia	

▪ Area A203

Denominazione area	PARCHEGGIO DI VIA SANTA CROCE – FRAZ. LODETTO
	
Superficie utile (mq)	1.400
Capienza stimata	700 persone
Ubicazione	Via Santa Croce – Frazione Lodetto
Coordinate geografiche UTM	X: 580.648 Y: 5.044.055
Vie d'accesso	Via santa Croce – Via Pitossi
Accessi pedonali	Via santa Croce – Via Pitossi
Accessi carrai	Via santa Croce – Via Pitossi
Delimitazione esterna	Nessuna
Ostacoli interni	Assenti
Tipo di fondo	Lastricato - Asfalto
Strutture accessorie	Nessuna
Illuminazione	Lampioni
Prese d'acqua	Nessuna
Uso attuale	Parcheggi
Destinazione prevista	Area di attesa popolazione
Detentore area	Comune di Rovato
Indirizzo detentore	Via Lamarmora, 7
Telefono detentore	030 77131
Fax detentore	030 7713217
Note	Cfr. cartografia – Superfici strategiche
Area	582 + 841 mq
Perimetro	95 + 133 m
Cartografia	

▪ Area A204

Denominazione area	PARCO DI VIA FRASSINE – FRAZ. DUOMO 
Superficie utile (mq)	3.000
Capienza stimata	1.500 persone
Ubicazione	Via Frassine – Frazione Duomo
Coordinate geografiche UTM	X: 579.912 Y: 5.042.730
Vie d'accesso	Via Frassine
Accessi pedonali	Via Frassine
Accessi carrai	Via Frassine
Delimitazione esterna	Recinzione metallica
Ostacoli interni	Alberi
Tipo di fondo	Erba
Strutture accessorie	Parcheggi adiacenti
Illuminazione	Lampioni
Prese d'acqua	Fontanella
Uso attuale	Area verde pubblica con annessi parcheggi
Destinazione prevista	Area di attesa popolazione
Detentore area	Comune di Rovato
Indirizzo detentore	Via Lamarmora, 7
Telefono detentore	030 77131
Fax detentore	030 7713217
Note	Cfr. cartografia – Superfici strategiche
Area	3015 mq
Perimetro	243 m
Cartografia	

■ Area A205

Denominazione area	PARCHEGGIO DI VIA S.ANNA – FRAZ. S.ANNA 
Superficie utile (mq)	1.500
Capienza stimata	500 persone
Ubicazione	Via S. Anna – Frazione S. Anna
Coordinate geografiche UTM	X: 578.270 Y: 5.042.792
Vie d'accesso	Via S. Anna
Accessi pedonali	Via S. Anna
Accessi carrai	Via S. Anna
Delimitazione esterna	Nessuna
Ostacoli interni	Assenti
Tipo di fondo	Asfalto
Strutture accessorie	Nessuna
Illuminazione	Lampioni
Prese d'acqua	Nessuna
Uso attuale	Parcheggi
Destinazione prevista	Area di attesa popolazione
Detentore area	Comune di Rovato
Indirizzo detentore	Via Lamarmora, 7
Telefono detentore	030 77131
Fax detentore	030 7713217
Note	Cfr. cartografia – Superfici strategiche
Area	1563 mq
Perimetro	203 m
Cartografia	

▪ Area A206

Denominazione area	PARCHEGGIO DI VIA DON BERSINI – FRAZ. S.GIUSEPPE 
Superficie utile (mq)	500
Capienza stimata	250 persone
Ubicazione	Via Don Bersini – Frazione S.Giuseppe
Coordinate geografiche UTM	X: 577.330 Y: 5.042.383
Vie d'accesso	Via Don Bersini – Via San Giuseppe (SP62)
Accessi pedonali	Via Don Bersini – Via San Giuseppe (SP62)
Accessi carrai	Via Don Bersini - Via San Giuseppe (SP62)
Delimitazione esterna	Muretto con ringhiera
Ostacoli interni	Assenti
Tipo di fondo	Asfalto
Strutture accessorie	Nessuna
Illuminazione	Lampioni
Prese d'acqua	Nessuna
Uso attuale	Parcheggi
Destinazione prevista	Area di attesa popolazione
Detentore area	Comune di Rovato
Indirizzo detentore	Via Lamarmora, 7
Telefono detentore	030 77131
Fax detentore	030 7713217
Note	Cfr. cartografia – Superfici strategiche
Area	652 mq
Perimetro	167 m
Cartografia	

▪ Area A18

Denominazione area	PARCO DI VIA S.ANDREA – FRAZ. S.ANDREA 
Superficie utile (mq)	4.000
Capienza stimata	1.500 persone
Ubicazione	Via S.Andrea – Frazione S.Andrea
Coordinate geografiche UTM	X: 577.670 Y: 5.043.914
Vie d'accesso	Via S.Andrea – Via Collodi
Accessi pedonali	Via S.Andrea – Via Collodi
Accessi carrai	Via Collodi
Delimitazione esterna	Nessuna
Ostacoli interni	Alberi, giochi per bambini
Tipo di fondo	Erba
Strutture accessorie	Parcheggi adiacenti
Illuminazione	Lampioni
Prese d'acqua	Fontanella
Uso attuale	Area verde pubblica con annessi parcheggi
Destinazione prevista	Area di attesa popolazione
Detentore area	Comune di Rovato
Indirizzo detentore	Via Lamarmora, 7
Telefono detentore	030 77131
Fax detentore	030 7713217
Note	Cfr. cartografia – Superfici strategiche
Area	4.023 mq
Perimetro	256m
Cartografia	

1.1.2 Aree di ricovero della popolazione

- Area R208

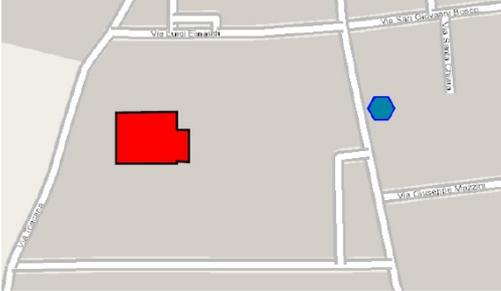
Denominazione area	PIAZZALE MERCATO 
Superficie utile (mq)	10.700
Ubicazione	Via Martinengo
Coordinate geografiche UTM32	X: 577.670 Y: 5.046.700
Vie d'accesso	Via Martinengo – Foro Boario
Accessi pedonali	Via Martinengo – Foro Boario
Accessi carrai	Via Martinengo – Foro Boario
Delimitazione esterna	Lato est muraglia degli Spalti – Altri lati muretto con ringhiera
Ostacoli interni	Nessuno
Tipo di fondo	Asfalto
Strutture accessorie	Spogliatoi con docce e wc al vicino Foro Boario– cortile coperto da tettoia –parcheggio esterno Nelle vicinanze si trova la sede UCL e l'area feste con cucina
Illuminazione	Fari
Prese d'acqua	Presenti
Usò attuale	Piazzale del mercato settimanale
Destinazione prevista	Area di ricovero della popolazione
Detentore area	Comune di Rovato
Indirizzo detentore	Via Lamarmora, 7
Telefono detentore	030 77131
Fax detentore	030 7713217
Note	L'area può ospitare una tendopoli. Idonea per atterraggio elicotteri. Il cortile coperto ha una capienza di 1.500 persone e l'auditorium di 300
Area	10.115 mq
Perimetro	428 m
Cartografia	

▪ Area R209

Denominazione area	CAMPO DI RUGBY
	
Superficie utile (mq)	12.000
Ubicazione	Via Primo Maggio, 4
Coordinate geografiche UTM32	X: 578.500 Y: 5.047.320
Vie d'accesso	Via Primo Maggio
Accessi pedonali	Via Primo Maggio
Accessi carrai	Via Primo Maggio
Ostacoli interni	Nessuno
Tipo di fondo	Erba
Strutture accessorie	Spogliatoi con docce e wc – tribune coperte – parcheggio esterno 100 stalli. Nelle vicinanze si trovano lo stadio di calcio e le piscine – altro campo contiguo di dimensioni leggermente inferiori
Illuminazione	Fari
Prese d'acqua	Presenti
Uso attuale	Campo di Rugby in uso alla squadra locale
Destinazione prevista	Area di ricovero della popolazione
Detentore area	Comune di Rovato
Indirizzo detentore	Via Lamarmora, 7
Telefono detentore	030 77131
Fax detentore	030 7713217
Note	L'area può ospitare una tendopoli. Idonea per atterraggio elicotteri. Le tribune coperte hanno una capienza di 1.500 persone. Cfr. cartografia – Superfici strategiche
Area	10.198 mq
Perimetro	450 m
Cartografia	

1.1.3 Aree di accoglienza della popolazione

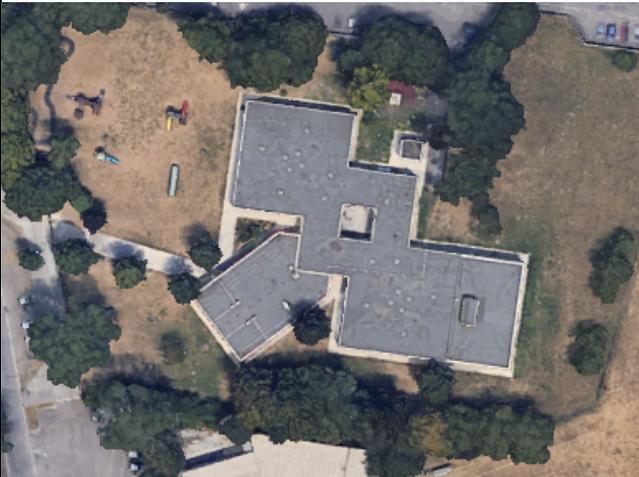
- Edificio E1

Denominazione edificio	PALAZZETTO DELLO SPORT – PALESTRA
	
Superficie utile (mq)	800
Ubicazione	Via Einaudi, 8
Coordinate geografiche UTM32	X: 577.613 Y: 5.045.423
Vie d'accesso	Via Einaudi – Istituto Golgi
Accessi pedonali	Via Einaudi – Istituto Golgi
Accessi carrai	Via Einaudi
Delimitazione esterna	Rete di recinzione
Ostacoli interni	Attrezzature sportive
Tipo di fondo	Pavimentazione in parquet
Strutture accessorie	Spogliatoi con docce e gabinetti
Gabinetti	Sì
Docce	Sì
Uso attuale	Impianto sportivo
Destinazione prevista	Struttura di accoglienza popolazione
Detentore struttura	Comune di Rovato
Indirizzo detentore	Via Lamarmora, 7
Telefono detentore	030 77131
Fax	030 7713217
Note	Possibilità di accogliere fino 500 persone al coperto o 200 brandine da campo Adiacente terreno con idoneità per atterraggio elicotteri
Area	1,088 mq
Perimetro	141 m
Cartografia	

▪ Edificio E2

Denominazione edificio	PALESTRA SCUOLA MEDIA STATALE 
Superficie utile (mq)	400
Ubicazione	Via Costituzione
Coordinate geografiche UTM32	X: 577.888 Y: 5.045.991
Vie d'accesso	Via Costituzione – Via Solferino (ScuolaMedia)
Accessi pedonali	Via Costituzione – Via Solferino (ScuolaMedia)
Accessi carrai	Via Solferino (ScuolaMedia)
Delimitazione esterna	Inferriata e muri di cinta
Ostacoli interni	Attrezzature sportive
Tipo di fondo	Pavimentazione in gomma
Strutture accessorie	Spogliatoi con docce e wc
Gabinetti	Si
Docce	Si
Uso attuale	Palestra annessa all'edificio scolastico
Destinazione prevista	Struttura di accoglienza popolazione
Detentore struttura	Istituto Comprensivo Statale di Rovato "Don Milani"
Indirizzo detentore	Via Solferino, 45
Telefono segreteria	030 7721457
Fax	030 723130
Note	Possibilità di accogliere fino 200 persone al coperto o 80 brandine da campo
Area	335 mq
Perimetro	75 m
Cartografia	

▪ Edificio E3

Denominazione edificio	SCUOLA MATERNA ROVATO CENTRO
	
Superficie utile (mq)	250
Ubicazione	Via Santa Caterina da Siena, 2
Coordinate geografiche UTM32	X: 577.954 Y: 5.045.143
Vie d'accesso	Via Santa Caterina da Siena - Via Europa
Accessi pedonali	Via Santa Caterina da Siena - Via Europa
Accessi carrai	Via Santa Caterina da Siena - Via Europa
Delimitazione esterna	Inferriata con cancelli di accesso carraio
Ostacoli interni	Arredamento aule
Tipo di fondo	Pavimentazione ceramica e linoleum
Strutture accessorie	Parcheggi esterni
Gabinetti	Si
Docce	No
Uso attuale	Edificio scolastico su 1 livello suddiviso in aule con annessa mensa
Destinazione prevista	Struttura di accoglienza popolazione
Detentore struttura	Istituto Comprensivo Statale di Rovato "Don Milani"
Indirizzo detentore	Via Solferino, 45
Telefono segreteria	030 7721457
Fax	030 723130
Note	Possibilità di accogliere fino 200 persone nelle aule o 80 brandine da campo
Area	1560 mq
Perimetro	218 m
Cartografia	

1.2 Strutture vulnerabili

	STRUTTURA	INDIRIZZO	NUMERO PRESUNTO PERSONE PRESENTI	
			ALUNNI	PERSONALE
1	Scuola Materna Statale	Via Santa Caterina, 2	175	20
2	Scuola Materna Rovato Centro	Via IV Novembre, 5		
3	Scuola Primaria Centro Don Milani	Via Spalto Don Minzoni, 2	567	60
4	Scuola Secondaria Centro L. da Vinci	Via Solferino, 45	468	50
5	Istruz. Secondaria Superiore L. Gigli	Viale Europa, 46/D	1000	100
6	Istituto Canossiano AnnunciataCosi	Via S.Orsola, 4		
7	Scuola Infanzia Don Sciotta - Lodetto	Via Milano, 8		
8	Scuola primaria Lodetto	Via Milano	93	10
9	Scuola primaria Duomo	Via Coffetti, 20	117	15
10	Scuola primaria Alghisi – S.Andrea	Via S. Andrea, 205	138	20
			OSPITI	ALTRI
11	Casa di Riposo Lucini Cantù	Via S. Martino d.Battaglia, 21	56	30
12	Strutt. Sanit. Spalenza - Don Gnocchi	Largo Paolo VI	130	50
13	Municipio	Via Lamarmora, 7	100	
14	Parrocchia Santa Maria Assunta	Via Castello, 32	fino a 600	
15	Oratorio Don Bosco di Rovato	Via S.Orsola	fino a 300	
16	Centro Culturale C.Cantù - Biblioteca	Corso Bonomelli, 37	50	
17	Parrocchia San Giovanni Bosco	Via San Giovanni Bosco, 2	fino a 300	
18	Palazzetto dello Sport	Via Luigi Einaudi, 8	fino a 500	
19	Centro Commerciale IperSimply	Via Rudone	fino a 300	
20	Centro Commerciale La Girandola	Via XXV Aprile 28	fino a 200	

1.3 Strutture strategiche

Struttura	Indirizzo	Telefono
Uffici Polizia Locale	Piazza Garibaldi, 1 (Foro Boario)	030 7722029
Municipio	Via Lamarmora, 7	030 77131
Stazione Carabinieri di Rovato	Via Martinengo, 29	0307721356
Sede Protezione Civile Comunale	Via Vantini	340 5716049



Comune di ROVATO
Provincia di Brescia

PIANO DI PROTEZIONE CIVILE

D.Lgs 1 del 2 gennaio 2018 – “Codice della protezione civile”
D.G. Regione Lombardia n. XI/7278 del 07 novembre 2022

ALLEGATO 3

SCHEDE DI SINTESI: ATTIVITÀ, RESPONSABILITÀ E RISORSE

Data: luglio 2024

Revisione: 00

L'elaborato contiene l'Allegato 3 - SCHEDE DI SINTESI: ATTIVITÀ, RESPONSABILITÀ E RISORSE al Piano di Protezione Civile del Comune di Rovato (BS) redatto secondo lo schema di riferimento per la redazione dei Piani di protezione civile di Regione Lombardia (D.G. Regione Lombardia n. XI/7278 del 07 novembre 2022).

Il Piano di protezione civile è aggiornato periodicamente, secondo le procedure e competenze di cui al comma 5 dell'art. 17 e all'articolo 7, comma 2, lettera b) della L.R. n. 27 del 29 dicembre 2021, anche al verificarsi di eventi o circostanze significativi che impongano una revisione dei piani medesimi e, in ogni caso, a seguito dell'approvazione di varianti generali dei piani urbanistici territoriali di vario livello per assicurarne il raccordo con la pianificazione di protezione civile.

I contenuti del testo, l'impostazione metodologica e grafica sono coperti dai diritti di proprietà intellettuale dell'autore a norma di legge.

Incarico conferito a:



U.lab S.r.l.

Via Brera, 3 - 20121 Milano
info@u-lab.it | www.u-lab.it

Gruppo di lavoro:

Ing. Stefano Franco
Responsabile di progetto

Arch. Silvia Ghiringhelli
Coordinamento generale

Jacopo Cristiano
Supporto Tecnico

Ing. Stefano Franco



1	SCHEDA DI SINTESI: ATTIVITÀ, RESPONSABILITÀ E RISORSE	3
1.1	MATRICE DELLE ATTIVITÀ - RESPONSABILITÀ.....	3
1.2	SINDACO	4
1.3	CENTRO OPERATIVO COMUNALE.....	7
1.4	UNITÀ DI CRISI LOCALE	7
1.5	FUNZIONI DI SUPPORTO	8
1.6	RISORSE UMANE	9
1.7	ATTREZZATURE	11

1 SCHEDE DI SINTESI: ATTIVITÀ, RESPONSABILITÀ E RISORSE

1.1 Matrice delle attività - responsabilità

	Sindaco	UCL	Strutture operative comun. PC	Prefettura	Regione	Provincia	Servizio PC Regionale	Dipartimento PC	Vigili del Fuoco	Carabinieri	Polizia Stradale	Strutture operative PC	Volontariato	ATS	Gestori Pubblici Servizi	ARPA Lombardia	Mass Media Locali	Popolazione
Rischio idrogeologico																		
PREALLARME																		
ALLARME																		
EMERGENZA																		
Rischio sismico, industriale, incendio boschivo																		
ALLARME																		
EMERGENZA																		
Comunicazione avverse condizioni meteo	I			I			R									S		
Avviso stato di preallarme	R	I	I															
Verifica condizioni meteo e monitoraggio costante	R						S									S		
Aggiornamento condizioni meteo	R		S	I	I													
Alertamento UCL in caso di verifica positiva dell'evento	R	I	S															
Comunicazione revoca preallarme	I			I			R									S		
Avviso revoca preallarme	R	I	I															
Comunicazione Allarme per manifestazione evento	I		R															
Avviso stato di allarme	R	I		I		I												
Attivazione UCL	R	I	I															
Monitoraggio evoluzione eventi	R	I	S															
Informazione alla popolazione	R		S										S				S	I
Delimitazione aree a rischio	R	I	S										S					
Interventi su viabilità	R	I	S			I				I	I		S					
Attivazione misure di sorveglianza	R	I	S							S								
Evacuazione edifici	R	I	S						S	S			S				S	I
Aggiornamento evoluzione eventi	R	S		I		I	I					I						
Comunicazione revoca allarme	I			I			R									S		
Avviso revoca allarme	R	I	I										S				S	I
Verifica portata del fenomeno	R	I	S	I		I												
Gestione soccorsi	R	S	S						S	S	S	S	S	S				
Attivazione aree di emergenza	R	S	S	I		I						S	S				S	I
Accertamento danni	R	I	S	I	I	I			S						S			
Sistemazione sfollati	R	S	S										S	I				
Revoca dell'emergenza	R	I	I	I	I	I											S	I

I= informato S= supporto R= responsabile

Crollo di edificio, incidente durante transito di sostanze pericolose

Si passa direttamente alla fase di **EMERGENZA**

	Verifica portata del fenomeno	Attivazione UCL	Delimitazione aree a rischio	Interventi su viabilità	Informazione alla popolazione	Gestione degli interventi di soccorso	Attivazione aree di emergenza	Sistemazione sfollati	Verifica danni	Aggiornamento evoluzione eventi	Revoca dell'emergenza
Sindaco	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
ROC		I			S	S	S	S			I
Strutture operative comunali di PC	S	I	S	S		S	S	S			I
Prefettura	I			I						I	
Regione									I		
Provincia	I								I		I
Servizio Regionale di PC										I	
Dipartimento PC Nazionale										I	
Vigili del Fuoco		I	S	S		S			S		
Carabinieri		S	S	S	S	S					
Polizia Stradale		S		S	S	S			S		
Strutture Operative di PC		I				S	S	S			
Volontariato			S		S	S	S	S			
ANAS		S		I							
Gestori Pubblici Servizi									S		
ARPA Lombardia	S								S		I
Mass-media locali					S						I
Popolazione			I					I			I

I= informato S= supporto R= responsabile

La matrice descritta è valida anche in caso di rimozione ordigno bellico

1.2 Sindaco

Il Sindaco svolge un triplice ruolo:

- CAPO DELL'AMMINISTRAZIONE
 - Assicura i servizi comunali indispensabili come la protezione civile.
 - Svolge le funzioni di cui all'art. 2 della L.r. 16/2004 e all'art. 6 della L. 225/92.
 - Emanando atti di rilevanza locale.
- UFFICIALE DI GOVERNO
 - Assicura l'erogazione dei servizi indispensabili di competenza statale.

- Emanare provvedimenti urgenti.
- Informare il Prefetto.
- AUTORITÀ COMUNALE
 - Effettua i primi interventi urgenti e di soccorso.
 - Emanare atti e ordinanze di protezione civile.
 - Informare la popolazione.

Responsabilità civili e penali del Sindaco nel caso di inottemperanza:

- Art. 328 C.P. – rifiuto o omissione di atti d'ufficio
Rifiutare indebitamente un atto del proprio ufficio che deve essere compiuto senza ritardo
- Art. 40 c.2 C.P. – Concorso in disastro
Non impedire un evento che si ha l'obbligo giuridico di impedire, equivale a cagionarlo.

Riferimento normativo

L.R. 16/2004 - ARTICOLO 2 (Funzioni dei comuni singoli o associati)

1. Al verificarsi di una situazione di emergenza nell'ambito del territorio comunale, il sindaco assume la direzione e il coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alle popolazioni colpite e provvede agli interventi necessari, anche avvalendosi del Corpo nazionale dei vigili del fuoco e delle organizzazioni di volontariato operanti a livello comunale o intercomunale, dandone immediata comunicazione alla provincia e alla Regione.

Nell'ambito del sistema regionale di protezione civile, i comuni:

- a) si dotano, anche attraverso forme associative, di una struttura di protezione civile, coordinata dal sindaco. Tale struttura interviene, in particolare, per fronteggiare gli eventi di livello comunale e per assicurare la necessaria collaborazione alle operazioni di soccorso coordinate dalla provincia o dalla Regione; con le medesime finalità i comuni possono promuovere la formazione di un gruppo comunale di volontari di protezione civile, anche attraverso il convenzionamento con una o più associazioni di volontariato di protezione civile presenti sul territorio, assicurandone comunque la formazione di base e l'aggiornamento secondo gli standard minimi stabiliti dalla Regione;
- b) curano la predisposizione dei piani comunali o intercomunali di emergenza, anche nelle forme associative e di cooperazione previste dal decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267 (Testo unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali) e, in ambito montano, tramite le comunità montane, e altresì la loro attuazione, sulla base delle direttive regionali di cui all'articolo 4, comma 11;
- c) curano l'attivazione dei primi soccorsi alla popolazione e degli interventi urgenti necessari a fronteggiare l'emergenza, nonché la vigilanza sull'attuazione, da parte delle strutture locali di protezione civile, dei servizi urgenti;
- d) dispongono l'utilizzo delle organizzazioni di volontariato di protezione civile a livello comunale e intercomunale, sulla base degli indirizzi nazionali e delle direttive regionali di cui all'articolo 4, comma 11;
- e) curano la raccolta dei dati e l'istruttoria delle richieste di risarcimento per i danni occorsi sul proprio territorio alle infrastrutture pubbliche, a beni privati mobili ed immobili, a insediamenti agricoli, artigianali, commerciali, industriali e di servizio;
- f) provvedono, in ambito comunale, alle attività di previsione e agli interventi di prevenzione dei rischi, contemplati dai programmi e piani regionali e provinciali.

L. 225/92 - Art. 6

Componenti del Servizio nazionale della protezione civile.

1. All'attuazione delle attività di protezione civile provvedono, secondo i rispettivi ordinamenti e le rispettive competenze, le amministrazioni dello Stato, le regioni, le province, i comuni e le comunità montane, e vi concorrono gli enti pubblici, gli istituti ed i gruppi di ricerca scientifica con finalità di protezione civile, nonché ogni altra istituzione ed organizzazione anche privata. A tal fine le strutture nazionali e locali di protezione civile possono stipulare convenzioni con soggetti pubblici e privati.

2. Concorrono, altresì, all'attività di protezione civile i cittadini ed i gruppi associati di volontariato civile, nonché gli ordini ed i collegi professionali.

3. Le amministrazioni, gli enti, le istituzioni e le organizzazioni di cui al comma 1 nonché le imprese pubbliche e private che detengono o gestiscono archivi con informazioni utili per le finalità della presente legge, sono tenuti a fornire al Dipartimento della protezione civile dati e informazioni ove non coperti dal vincolo di segreto di Stato, ovvero non attinenti all'ordine e alla sicurezza pubblica nonché alla prevenzione e repressione di reati.

4. Presso il Dipartimento della protezione civile è istituito un sistema informatizzato per la raccolta e la gestione dei dati pervenuti, compatibile con il sistema informativo e con la rete integrata previsti dall'articolo 9, commi 5 e 6, e successive modificazioni, della legge 18 maggio 1989, n. 183, al fine dell'interscambio delle notizie e dei dati raccolti.

Compiti del sindaco

- In fase di PREVISIONE
 - Mantenere aggiornato il piano di emergenza comunale
 - Creare un gruppo comunale di protezione civile o stipulare convenzioni con le associazioni esistenti
 - Attivare la struttura comunale di protezione civile, in caso di emissione di un'allerta per il proprio territorio
 - Seguire l'evoluzione di eventi che possono comportare rischi per la popolazione, tenendosi in contatto con il Centro Funzionale della Regione Lombardia
 - Informare la popolazione sui rischi e sulle misure di prevenzione da adottare
- In fase di EMERGENZA
 - Attivare il piano di emergenza comunale
 - Effettuare i primi interventi urgenti e di soccorso alla popolazione e vigilare sulla loro effettiva attuazione
 - Utilizzare il volontariato comunale
 - Tenersi costantemente in contatto con il Centro Funzionale di Regione Lombardia, per essere aggiornati sull'evoluzione dell'emergenza
 - Segnalare i danni subiti all'interno del proprio territorio, entro 7 gg dall'evento, attraverso la procedura RASDA (<http://www.rasda.regione.lombardia.it>).

1.3 Centro operativo comunale

CENTRO OPERATIVO COMUNALE			
Sede	Comando Polizia Locale Foro Boario	Coordinate UTM32	X: Y:
Indirizzo	Piazza Garibaldi, 1	Rovato	
Telefono Fax	030 7722029 030 7703490		tecnico@comune.rovato.bs.it
Responsabile	Sindaco: TIZIANO BELOTTI	Tel: 030 7713237 Cell: 348 8128589	tiziano.belotti@comune.rovato.bs.it
	Vicesindaco: SIMONE GIOVANNI AGNELLI	Tel: 0307713237	simone.agnelli@comune.rovato.bs.it

1.4 Unità di crisi locale

UNITÀ DI CRISI LOCALE	
SINDACO: TIZIANO BELOTTI	Telefono: 030 7713237 Cellulare: 348 8128589 E-mail: tiziano.belotti@comune.rovato.bs.it
RESPONSABILE SERVIZIO DI PROTEZIONE CIVILE STEFANO VENTURI	Cellulare: 320 0272525 E-mail: vientustefan@libero.it
DIRIGENTE AREA TECNICA GIOVANNI DE SIMONE	Telefono: 030 7713286 Cellulare: 335 7116424 E-mail: g.desimone@comune.rovato.bs.it
RESPONSABILE POLIZIA LOCALE SILVIA CONTRINI	Telefono: 0307722029 Cellulare: 3405715849 Fax: 030 7703490 E-mail: s.contrini@comune.rovato.bs.it
RESPONSABILE GRUPPO VOLONTARI DI PROTEZIONE CIVILE MARCO BONFARDINI	Cellulare: 340 5716049 E-mail: protezione.civile@comune.rovato.bs.it
COMANDANTE CARABINIERI ANTONIO MARRAZZO	Telefono: 030 7721356 Pronto Emergenza: 112 E-mail: tbs20172@pec.carabinieri.it

1.5 Funzioni di supporto

FUNZIONI DI SUPPORTO		
Funzione 1 – Tecnico Scientifica - Pianificazione		
Responsabile area edilizia e urbanist.: Giovanni De Simone	Tel.: 030 7713286 Fax: 030 7713217	Cellulare: 335 7116424 E-mail: g.desimone@comune.rovato.bs.it
Referente LL.PP.: Giuseppe Tripani	Tel.: 030 7713288 Fax: 030 7713217	E-mail: g.tripani@comune.rovato.bs.it
Funzione 2 – Sanità e Assistenza Sociale		
Referente Area Servizi Sociali: Annalisa Andreis	Tel.: 030 7713277	E-mail: a.andreis@comune.rovato.bs.it
Funzione 3 – Volontariato		
Coordinatore Gruppo Volontari P.C.: Marco Bonfardini		Cellulare: 340 5716049 E-mail: protezione.civile@comune.rovato.bs.it
Funzione 4 – Risorse e Materiali		
Referente LL.PP.: Giuseppe Tripani	Tel.: 030 7713288	E-mail: g.tripani@comune.rovato.bs.it
Funzione 5 – Servizi essenziali e Attività logistica		
Responsabile area servizi sociali: Annalisa Andreis	Tel.: 030 7713277	E-mail: a.andreis@comune.rovato.bs.it
Funzione 6 – Censimento danni persone e cose		
Responsabile area edilizia e urbanist.: Giovanni De Simone	Tel.: 030 7713286	Cellulare: 335 7116424 E-mail: g.desimone@comune.rovato.bs.it
Responsabile anagrafe: Roberta Spadavecchia	Tel.: 030 7713232	E-mail: polizia.municipale@comune.rovato.bs.it
Funzione 7 – Strutture Operanti Locali – Viabilità		
Funzione 8 – Telecomunicazioni		
Responsabile area Polizia Locale: Silvia Contrini	Tel.: 030 7713288 Fax: 030 7703490	Cellulare: 340 5715849 E-mail: s.contrini@comune.rovato.bs.it E-mail: polizia.municipale@comune.rovato.it
Funzione 9 - Assistenza		

Referente LL.PP.: Giuseppe Tripani	Tel.: 030 7713288	E-mail: g.tripani@comune.rovato.bs.it
Responsabile area Servizi Sociali: Annalisa Andreis	Tel.: 030 7713277	E-mail: a.andreis@comune.rovato.bs.it

1.6 Risorse umane

RISORSE UMANE		
Associazione Scolastica	BONETTI FRANCESCA DE ANGELO FRANCESCO MANENTI LUCA	f.bonetti@comune.rovato.bs.it f.deangelo@comune.rovato.bs.it l.manenti@comune.rovato.bs.it
Biblioteca	BELLONI MICHELE BELUSSI ELENA MARIA BIANCHINI IVANO BIRBES ELISA FERRANTI BRUNO NICOLO' SVANERA SILVIA	m.belloni@comune.rovato.bs.it e.belussi@comune.rovato.bs.it i.bianchini@comune.rovato.bs.it e.birbes@comune.rovato.bs.it b.ferranti@comune.rovato.bs.it s.svanera@comune.rovato.bs.it
Cimiteri	CAMMISA ANTONIO	a.cammisa@comune.rovato.bs.it
Scuola Materna	CORBERI MARIANGELA	m.corberi@comune.rovato.bs.it
Servizi Sociali	ANDREIS ANNALISA BORDOGNA SARA BOSCO GIUSEPPE CANOSSY YLENIA GUERRINI EMANUELA LAUCELLO ANNA MARANO GABRIELLA MINGARDI ROMINA SCANO MARCELLO TURRINI MARIA	a.andreis@comune.rovato.bs.it s.bordogna@comune.rovato.bs.it g.bosco@comune.rovato.bs.it y.canossi@comune.rovato.bs.it e.guerrini@comune.rovato.bs.it a.laucello@comune.rovato.bs.it g.marano@comune.rovato.bs.it r.mingardi@comune.rovato.bs.it m.scano@comune.rovato.bs.it m.turrini@comune.rovato.bs.it
Ufficio Anagrafe	BERTELLI GIANLUCA DE CICCIO ANTONIETTA FERRARI LUISA GALEANO MAURA PONTOGGIO EUGENIA SPADAVECCHIA ROBERTA TORCHIO LINDA	g.bertelli@comune.rovato.bs.it a.decicco@comune.rovato.bs.it l.ferrari@comune.rovato.bs.it m.galeano@comune.rovato.bs.it e.pontoglio@comune.rovato.bs.it r.spadavecchia@comune.rovato.bs.it l.torchio@comune.rovato.bs.it

Ufficio Commercio	TOSCANI STEFANO ZANARDO LAURA	s.toscani@comune.rovato.bs.it l.zanardo@comune.rovato.bs.it
Ufficio Ecologia	BALLARIN LAURA	l.ballarin@comune.rovato.bs.it
Ufficio Polizia Urbana	CONTRINI SILVIA DANESI DARIO DONATI ALESSANDRO GIULIANI MICHELE LAGUARDIA SALVATORE LONATI CINZIA LUCARIELLO STEFANO PERACCHI MAURIZIO PEZZOTTI LUCA POLICICCHIO IVAN PREVOSTI ALBERTO SORTENI GIOVANNI	s.contrini@comune.rovato.bs.it d.danesi@comune.rovato.bs.it a.donati@comune.rovato.bs.it m.giuliani@comune.rovato.bs.it s.laguardia@comune.rovato.bs.it c.lonati@comune.rovato.bs.it s.lucariello@comune.rovato.bs.it m.peracchi@comune.rovato.bs.it l.pezzotti@comune.rovato.bs.it i.policicchio@comune.rovato.bs.it a.prevosti@comune.rovato.bs.it g.sorteni@comune.rovato.bs.it
Ufficio Ragioneria	BRESCIANINI MILENA DELBARBA FEDERICO FORMENTI MAURA MAIFREDI MARA UBERTI ANNA	m.brescianini@comune.rovato.bs.it f.delbarba@comune.rovato.bs.it m.formenti@comune.rovato.bs.it m.maifredi@comune.rovato.bs.it a.uberti@comune.rovato.bs.it
Ufficio Segreteria	AVEROLDI CATERINA BELLOLI ELENA CORSINI BARBARA FIORAVANTE ELSA LABOCCETTA MARINA PASTORINO MARCO SALVONI BARBARA TIRABOSCHI SILVIA VENTURI GIULIA	c.averoldi@comune.rovato.bs.it e.belloli@comune.rovato.bs.it b.corsini@comune.rovato.bs.it e.fioravante@comune.rovato.bs.it m.labocchetta@comune.rovato.bs.it m.pastorino@comune.rovato.bs.it b.salvoni@comune.rovato.bs.it s.tiraboschi@comune.rovato.bs.it g.venturi@comune.rovato.bs.it
Ufficio Tecnico	ALMICI ARNALDO ARMANNI MIRKO AVANZO ALDO BAGLIONI MATTIA BUFFOLI ROBERTO CECCHINI GAVINA ANTONELLA DE SIMONE GIOVANNI FACCHETTI GIORGIO LEGORI DIEGO MBAYE MAMADOU ROSSI SERGIO ALESSANDRO TABAKU BLENDI TRIPANI GIUSEPPE ZAMBELLI MARCO ANDREA	a.almici@comune.rovato.bs.it a.avanzo@comune.rovato.bs.it g.cecchini@comune.rovato.bs.it g.desimone@comune.rovato.bs.it g.facchetti@comune.rovato.bs.it m.mbaye@comune.rovato.bs.it s.rossi@comune.rovato.bs.it b.tabaku@comune.rovato.bs.it g.tripani@comune.rovato.bs.it

Ufficio tributi	BERTOLI EROS CADEI CLAUDIA FRANCESCA FACCHI ROBERTA TURRIZIANI DANIELE	e.bertoli@comune.rovato.bs.it c.cadei@comune.rovato.bs.it r.facchi@comune.rovato.bs.it d.turriziani@comune.rovato.bs.it
Ufficio Urbanistica	PREMOLI SILVIA SIMONI MIRKO	s.premoli@comune.rovato.bs.it m.simoni@comune.rovato.bs.it

1.7 Attrezzature

Attrezzature Comune di Rovato

Rasaerba
Tagliasiepe
Decespugliatori
Motosega
Troncatrice
Miscelatore
Trabattello
Trapani
Saldatrice
Martello demolitore
Generatore
Sega circolare
smerigliatrice
traccialinee

Automezzi gruppo comunale di Protezione Civile

Autocarro Bremach NGR 35 con allestimento A.I.B. (serbatoio o, pompa alta pressione e naspì)
Furgone Fiat Fiorino targato AL 746 ZS
Fuoristrada TATA PICK UP 4x4 Targa DX 698 VY
Carrello per trasporto attrezzature e materiale vario (ellebi trailers targato AE80780)

Elenco mezzi

APPARTENENZA	TARGA	TIPOLOGIA	MODELLO
POLIZIA LOCALE	YA176AF	Autoveicolo	Seat Leon SW
POLIZIA LOCALE	CP682TN	Autoveicolo	Peugeot
POLIZIA LOCALE	YA855AP	Autoveicolo	Seat Leon SW
POLIZIA LOCALE	YA778AL	Autoveicolo	Subaru
POLIZIA LOCALE	YA282AV	Autoveicolo	Seat Leon
UFF. TECNICO MAN.	DK468VY	Autoveicolo	FIAT PANDA 4X4

UFF. TECNICO URB.	CJ927BS	Autoveicolo	FIAT PANDA
UFF. TECNICO	ED110GP	Autocarro	ISUZU
UFF. TECNICO	GH019RL	Autocarro	Piaggio Porter NP6
UFF. TECNICO	FC923SM	Autocarro	ISUZU
UFF. TECNICO	GH020RL	Autocarro	Piaggio Porter NP6
UFF. TECNICO	AD421Z	Macchina Agricola	Trattore Same
UFF. MANUTENZIONI	EC928AX	Autocarro	DUCATO
PROTEZIONE CIVILE	XA441MK	Rimorchio	rimorchio
PROTEZIONE CIVILE	AE80780	Rimorchio	rimorchio
PROTEZIONE CIVILE	AD97274	Rimorchio	rimorchio
PROTEZIONE CIVILE	PT387732	Autocarro speciale	BREMACH
PROTEZIONE CIVILE	FM303PX	Autocarro	DOBLO'
MESSI COMUNALI	CL803AJ	Autoveicolo	FIAT PANDA
SERVIZI SOCIALI	EA140BY	Autoveicolo Speciale	Fiat Ducato
SERVIZI SOCIALI	FH719NX	Autobus	Scuolabus Iveco
SERVIZI SOCIALI	FH889SL	Autoveicolo Speciale	Fiat Ducato



Comune di ROVATO
Provincia di Brescia

PIANO DI PROTEZIONE CIVILE

D.Lgs 1 del 2 gennaio 2018 – “Codice della protezione civile”
D.G. Regione Lombardia n. XI/7278 del 07 novembre 2022

ALLEGATO 4 SCENARI DI RISCHIO

Data: luglio 2024

Revisione: 00

L'elaborato contiene l'Allegato 4 - SCENARI DI RISCHIO al Piano di Protezione Civile del Comune di Rovato (BS) redatto secondo lo schema di riferimento per la redazione dei Piani di protezione civile di Regione Lombardia (D.G. Regione Lombardia n. XI/7278 del 07 novembre 2022).

Il Piano di protezione civile è aggiornato periodicamente, secondo le procedure e competenze di cui al comma 5 dell'art. 17 e all'articolo 7, comma 2, lettera b) della L.R. n. 27 del 29 dicembre 2021, anche al verificarsi di eventi o circostanze significativi che impongano una revisione dei piani medesimi e, in ogni caso, a seguito dell'approvazione di varianti generali dei piani urbanistici territoriali di vario livello per assicurarne il raccordo con la pianificazione di protezione civile.

I contenuti del testo, l'impostazione metodologica e grafica sono coperti dai diritti di proprietà intellettuale dell'autore a norma di legge.

Incarico conferito a:



U.lab S.r.l.

Via Brera, 3 - 20121 Milano
info@u-lab.it | www.u-lab.it

Gruppo di lavoro:

Ing. Stefano Franco
Responsabile di progetto

Arch. Silvia Ghiringhelli
Coordinamento generale

Jacopo Cristiano
Supporto Tecnico

Ing. Stefano Franco



1	SCENARI DI RISCHIO	3
1.1	SCENARIO RISCHIO SISMICO	3
1.2	SCENARIO RISCHIO IDRAULICO – ESONDAZIONE ROGGIA FUSIA.....	4
1.3	SCENARIO INCENDIO BOSCHIVO	5
1.4	SCENARIO RISCHIO VIABILISTICO.....	6
1.5	MONITORAGGIO DEI RISCHI	7

1 SCENARI DI RISCHIO

1.1 Scenario rischio sismico

SCENARIO RISCHIO SISMICO		
PRECURSORI	/	
DESCRIZIONE DELL'EVENTO	Evento sismico che dalla classificazione territoriale dovrebbe risultare di medio/bassa intensità, procurando danni a fabbricati più vulnerabili, con particolare densità nella zona del centro storico e cascine isolate. Alcuni fabbricati potrebbero risultare inagibili fino a successivi approfondimenti, con necessità di evacuazione degli abitanti.	
STRUTTURA VULNERABILE	INDIRIZZO	NUMERO PRESUNTO PERSONE PRESENTI
Scuola Materna Statale	Via Santa Caterina, 2	
Scuola Materna Rovato Centro	Via IV Novembre, 5	
Scuola Primaria Centro Don Milani	Via Spalto Don Minzoni, 2	
Scuola Secondaria Centro L. da Vinci	Via Solferino, 45	
Istruz. Secondaria Superiore L. Gigli	Viale Europa, 46/D	
Istituto Canossiano Annunciata Cosi	Via S. Orsola, 4	
Scuola Infanzia Don Sciotta - Lodetto	Via Milano, 8	
Scuola primaria Lodetto	Via Milano	
Scuola primaria Duomo	Via Coffetti, 20	
Scuola primaria Alghisi – S.Andrea	Via S. Andrea, 205	
Casa di Riposo Lucini Cantù	Via S. Martino d.Battaglia, 21	
Strutt. Sanit. Spalenza - Don Gnocchi	Largo Paolo VI	
Municipio	Via Lamarmora, 7	
Parrocchia Santa Maria Assunta	Via Castello, 32	
Oratorio Don Bosco di Rovato	Via S.Orsola	
Centro Culturale C.Cantù - Biblioteca	Corso Bonomelli, 37	
Parrocchia San Giovanni Bosco	Via San Giovanni Bosco, 2	
Centro Commerciale IperSimply	Via Rudone	
Centro Commerciale La Girandola	Via XXV Aprile 28	

AREA INTERESSATA DALL'EVENTO	<i>In modo più significativo tutto il centro storico: Piazza Cavour, Piazza Montebello, Piazza Palestro, Corso Bonomelli, Via Porcellaga, Via Castello, Via Lamarmora, Via Palazzo, Via Carampane, Via Don Racheli, Via Bonvicino, Via Ricchino, Via Roma, Via Cantù</i>		
NUCLEI FAMILIARI INTERESSATI		POPOLAZIONE INTERESSATA	
AZIONI DA INTRAPRENDERE	Sequenza prevista nella fase di emergenza		
CRITICITA' PARTICOLARI	Eventuale evacuazione di "Casa di Riposo Lucini - Cantù" in cui alloggiano persone non autosufficienti, e reperimento di strutture adeguate ad ospitarli		
AREA DI ATTESA DA ATTIVARE	A1	Piazza Cavour	
	A2	Parco di Largo Cattaneo	
	A3	Parco di Via Costituzione	
	A5	Parcheggio di Via Martinengo, 29	
AREA DI RICOVERO DA ATTIVARE	R1	Piazzale del Mercato	
STRUTTURE STRATEGICHE UTILIZZABILI	Polizia Locale	Piazza Garibaldi, 1	
	Stazione Carabinieri Rovato	Via Martinengo, 29	
CANCELLI TRANSENNAMENTO AREE COLPITE	A seconda degli edifici crollati o pericolanti, sarà compito della Polizia Locale definire la nuova viabilità e stabilire le strade da interdire (zona rossa) attraverso l'istituzione di cancelli		

1.2 Scenario rischio idraulico – esondazione Roggia Fusia

SCENARIO RISCHIO IDRAULICO – ESONDAZIONE ROGGIA FUSIA		
PRECURSORI	Piogge abbondanti e persistenti / inidonea regimentazione della portata del canale	
DESCRIZIONE DELL'EVENTO	Evento che si è verificato in tempi recenti soprattutto a causa di violenti temporali. L'esondazione ha provocato l'allagamento dell'area urbana a valle del canale ed in particolare Via Carera e Via Gigli e tutte le traverse ivi comprese; a causa del dislivello, le acque si sono dirette verso sud, interessando le abitazioni e le vie adiacenti con conseguente allagamento di strade urbane, cantine, box, abitazioni e negozi.	
STRUTTURA VULNERABILE	INDIRIZZO	NUMERO PRESUNTO PERSONE PRESENTI
Scuola Materna Statale	Via Santa Caterina, 2	
Scuola Materna Rovato Centro	Via IV Novembre, 5	
Scuola Secondaria Centro L. da Vinci	Via Solferino, 45	
Istruz. Secondaria Superiore L. Gigli	Viale Europa, 46/D	
Istituto Canossiano AnnunciataCosi	Via S.Orsola, 4	
Casa di Riposo Lucini Cantù	Via S. Martino d.Battaglia, 21	

Strutt. Sanit. Spalenza - Don Gnocchi		Largo Paolo VI	
Oratorio Don Bosco di Rovato		Via S.Orsola	
Parrocchia San Giovanni Bosco		Via San Giovanni Bosco, 2	
Palazzetto dello Sport		Via Luigi Einaudi, 8	
Centro Commerciale IperSimply		Via Rudone	
AREA INTERESSATA DALL'EVENTO		<i>L'area del centro abitato a valle del corso d'acqua, in particolare le seguenti vie: Via Carera, Via Gigli, Via Rudone, Contrada del Barbone, Via Zandonini</i>	
NUCLEI FAMILIARI INTERESSATI		POPOLAZIONE INTERESSATA	
AZIONI DA INTRAPRENDERE	Fase previsionale	valutazione della situazione meteorologica a seconda dei livelli di criticità trasmessi da Regione Lombardia	
	Fase di sorveglianza	osservazioni dirette e coordinamento con l'ente gestore delle acque	
	Fase di allarme	Sequenza prevista nella procedura di allarme	
	Fase di emergenza	Sequenza prevista nella procedura di emergenza	
CRITICITA' PARTICOLARI			
AREA DI ATTESA DA ATTIVARE		A3	Parco di Via Costituzione
		A4	Parcheggi di Contrada del Frate
		A5	Parcheggio di Via Martinengo
AREA DI RICOVERO DA ATTIVARE		R1	Piazzale del Mercato
STRUTTURE STRATEGICHE UTILIZZABILI		Polizia Locale	Piazza Garibaldi, 1
		Stazione Carabinieri Rovato	Via Martinengo, 29
		Municipio	Via Lamarmora, 7
CANCELLI TRANSENNAMENTO AREE COLPITE		Via Carera incrocio con Via S.Stefano	Via Gigli incrocio con Via Bettini
		Via Rudone incrocio con Via Costituzione	Contrada del Barbone incrocio con Contrada del Frate

1.3 Scenario incendio boschivo

SCENARIO RISCHIO INCENDIO BOSCHIVO		
PRECURSORI	Periodi di maggior rischio definiti dal piano AIB di Regione Lombardia / Allerta incendi boschivi / Periodi di particolare siccità / Caduta di fulmini nel corso di temporali / Cause dolose	
DESCRIZIONE DELL'EVENTO	Incendio di zona boschiva sporadico e di piccole dimensioni con frequenza rara e superficie ridotta, riguardante la vegetazione collinare, in zona non urbanizzata.	
AREA INTERESSATA DALL'EVENTO		
Zona collinare sul versante Nord-Est del Monte Orfano		
AZIONI DA INTRAPRENDERE	Fase previsionale	valutazione del periodo a maggior rischio, sopralluoghi per rimuovere sorgenti d'innescio o diminuire carico d'incendio asportando legna e alberi secchi
	Fase di sorveglianza	osservazioni dirette nella zona boschiva
	Fase di allarme	Sequenza prevista nella procedura di allarme
	Fase di emergenza	Sequenza prevista nella procedura di emergenza
STRUTTURE VULNERABILI		
/		

CRITICITA' PARTICOLARI			
AREA DI ATTESA DA ATTIVARE		Nessuna	
		Nessuna	
AREA DI RICOVERO DA ATTIVARE		Nessuna	
STRUTTURE STRATEGICHE UTILIZZABILI		Polizia Locale	Piazza Garibaldi, 1
		Municipio	Via Lamarmora, 7
		Caserma Carabinieri	Via Martinengo, 29
CANCELLI TRANSENNAMENTO AREE COLPITE	Eventuale transennamento lungo Via Monte Orfano, immediatamente dopo la zona della Chiesa di S.Stefano, per facilitare la viabilità ai soccorsi e impedire l'accesso con autovetture ai curiosi.		

1.4 Scenario rischio viabilistico

SCENARIO RISCHIO VIABILISTICO

SCENARIO 1	EX SS 11 / VARIANTE SS11 / SPXI: Incidente stradale coinvolgente autobotte di GPL con perdita fase gassosa , con possibili conseguenze di incendio o jet-fire		
AREA INTERESSATA DALL'EVENTO	Area urbana lungo il percorso della EX SS11		
RISCHI	Incendio, dispersione gpl in condutture sotterranee, ustioni dovute a jet-fire		
AZIONI IMMEDIATE	Interruzione viabilità, transennare zona interessata, avviso alla popolazione, se necessario evacuazione, spegnimento incendio, travaso del gpl e bonifica, intervento Vigili del Fuoco - Polizia Locale		
EDIFICI VULNERABILI	Centro commerciale Ipersimply	Centro commerciale La Girandola	
AREA DI ATTESA DA ATTIVARE	A2	Parco Comunale di Largo Cattaneo	
	A9	Parco di Via Parini	
STRUTTURE STRATEGICHE UTILIZZABILI		Polizia Locale	Piazza Garibaldi, 1
		Stazione Carabinieri Rovato	Via Martinengo, 29
		Municipio	Via Lamarmora, 7

SCENARIO 2	EX SS 11 / VARIANTE SS11 / SPXI: Incidente stradale coinvolgente autobotte di liquido infiammabile con perdita del prodotto, con possibili conseguenze di incendio		
AREA INTERESSATA DALL'EVENTO	Area urbana lungo il percorso della EX SS42		
RISCHI	Incendio, dispersione del liquido infiammabile, ustioni dovute ad incendio		
AZIONI IMMEDIATE	Interruzione viabilità, transennare zona interessata, avviso alla popolazione, se necessario evacuazione, spegnimento incendio, travaso del prodotto e bonifica, intervento Vigili del Fuoco - Polizia Locale		
EDIFICI VULNERABILI	Nessuno		
AREA DI ATTESA DA ATTIVARE		Nessuna	
STRUTTURE STRATEGICHE UTILIZZABILI		Polizia Locale	Piazza Garibaldi, 1
		Stazione Carabinieri Rovato	Via Martinengo, 29
		Municipio	Via Lamarmora, 7

SCENARIO 3	EX SS 11 / VARIANTE SS11 / SPXI: Incidente stradale coinvolgente autobotte di sostanza tossico- nociva con perdita prodotto		
AREA INTERESSATA DALL'EVENTO	Area urbana lungo il percorso della EX SS42		
RISCHI	Incendio, dispersione gpl in condutture sotterranee, ustioni dovute a jet-fire		
AZIONI IMMEDIATE	Interruzione viabilità, transennare zona interessata e interdire l'area solo ai soccorritori, avviso alla popolazione, se necessario evacuazione, travaso del prodotto e bonifica, intervento Vigili del Fuoco - Polizia Locale		
EDIFICI VULNERABILI	Centro commerciale Ipersimply	Centro commerciale La Girandola	
AREA DI ATTESA DA ATTIVARE		Nessuna	
STRUTTURE STRATEGICHE UTILIZZABILI	Polizia Locale		Piazza Garibaldi, 1
	Stazione Carabinieri Rovato		Via Martinengo, 29
	Municipio		Via Lamarmora, 7

1.5 Monitoraggio dei rischi

MONITORAGGIO DEI RISCHI

Questa Sezione comprende una **Sala Operativa Virtuale**, uno spazio che raccoglie tutti quei riferimenti e quei link a servizi di rete utili al fine di monitorare i rischi, con particolare riferimento per il territorio della Provincia di Brescia.

	Bollettino Arpa Lombardia	Meteoalarm Europe	Centro Metereologico Lombardo	Aeronautica Militare	Meteo WebCam
	Centro Geofisico Varese	Arpa Lombardia	Mappa fulmini	Allerta Regione	
	Monitoraggio geologico	Idrometri Regione Lombardia	Stazioni AIPO corsi d'acqua	Precipitazioni Lombardia	Pluviometri provincia di Brescia
	Sostanze pericolose- Safety Cards	CDC Sostanze Pericolose	Aziende a Rischio - Regione Lombardia	ERIC CARDS- Schede CEFIC	Aziende a Rischio - Italia
	Traffico/Webcam Autostrade	ANAS	AISCAT		
	IRIS-UTC- Monitor sismico globale	IESN- Rete sismica sperimentale Italia	Istituto Italiano Geofisica- Milano	Monitoraggio sismico prealpino	
	Google Maps	Tuttocittà	Pagine Gialle Visual	Microsoft virtual Earth	

	Televideo RAI	ANSA	Quibrescia Giornale di Brescia	Sky Tg24- Diretta	
---	---------------	------	--------------------------------------	----------------------	--

Comune di ROVATO
Provincia di Brescia

PIANO DI PROTEZIONE CIVILE

D.Lgs 1 del 2 gennaio 2018 – “Codice della protezione civile”
D.G. Regione Lombardia n. XI/7278 del 07 novembre 2022

ALLEGATO 5 MODULISTICA

Data: luglio 2024

Revisione: 00

L'elaborato contiene l'Allegato 5 – MODULISTICA al Piano di Protezione Civile del Comune di Rovato (BS) redatto secondo lo schema di riferimento per la redazione dei Piani di protezione civile di Regione Lombardia (D.G. Regione Lombardia n. XI/7278 del 07 novembre 2022).

Il Piano di protezione civile è aggiornato periodicamente, secondo le procedure e competenze di cui al comma 5 dell'art. 17 e all'articolo 7, comma 2, lettera b) della L.R. n. 27 del 29 dicembre 2021, anche al verificarsi di eventi o circostanze significativi che impongano una revisione dei piani medesimi e, in ogni caso, a seguito dell'approvazione di varianti generali dei piani urbanistici territoriali di vario livello per assicurarne il raccordo con la pianificazione di protezione civile.

I contenuti del testo, l'impostazione metodologica e grafica sono coperti dai diritti di proprietà intellettuale dell'autore a norma di legge.

Incarico conferito a:



U.lab S.r.l.

Via Brera, 3 - 20121 Milano
info@u-lab.it | www.u-lab.it

Gruppo di lavoro:

Ing. Stefano Franco
Responsabile di progetto

Arch. Silvia Ghiringhelli
Coordinamento generale

Jacopo Cristiano
Supporto Tecnico

Ing. Stefano Franco



1 MODULISTICA 3

1 MODULISTICA**Ordinanza di istituzione Centro Operativo Comunale (COC)**

COMUNE DI ROVATO (BS)

Ordinanza n. _____ del _____

IL SINDACO

VISTI i gravi eventi _____ (indicare il tipo di evento) verificatisi il giorno _____ (o nei giorni) nel territorio del comune di Rovato (BS);

VISTO il Piano Comunale di Protezione Civile, approvato con delibera di Consiglio Comunale n. _____ del _____;

VISTO il contenuto del Piano, che prevede la istituzione del Centro Operativo Comunale (COC) quale componente essenziale della struttura comunale di protezione civile, con ordinanza Sindacale al verificarsi dell'emergenza;

VISTE le schede operative predisposte per ogni funzione di supporto, dove si evidenziano i responsabili di ogni funzione e le attività di competenza;

VISTA la legge 24/02/1992, n.225;

VISTO il D.Lgs.vo n.112/1998;

VISTA la L.R. 22/05/2004, n. 16 e successive integrazioni

VISTO il D.Lgs. n.267/2000;

VISTO lo Statuto Comunale

DICHIARA

l' istituzione del **Centro Operativo Comunale (C.O.C.)**, a completamento della struttura comunale di protezione civile, configurato secondo _____ (indicare il numero in relazione a quanto citato sotto) funzioni di supporto con le attività di competenza riportate nelle allegate schede operative;

ORDINA

ai citati responsabili delle funzioni di supporto di attivare le proprie strutture e di recarsi presso il Centro Operativo Comunale per presenziare il Comitato Comunale di Protezione Civile:

(Indicare il nome della persona, o delle persone incaricate)

Funzione**Responsabile**

1 - Tecnica e di pianificazione	_____
2 – Sanità, assistenza sociale e veterinaria	_____
3 – Volontariato	_____
4 – Materiali e mezzi	_____
5 – Servizi essenziali ed attività scolastica	_____
6 – Censimento danni a persone e cose	_____
7 – Strutture operative locali e viabilità	_____
8 – Telecomunicazioni	_____
9 – Assistenza alla popolazione	_____

DISPONE

che la sede del COC sia ubicata presso la sede comunale sita in Via Cavour 23/A ed in alternativa in caso di non disponibilità o inagibilità, presso la sede _____ in via _____.

Il presente provvedimento è immediatamente esecutivo.

La presente ordinanza viene comunicata:

(aggiungere lista dei destinatari tra i quali):

Al Comando Polizia Municipale

Commissariato di P.S.

Alla Comando Compagnia Carabinieri

Al Comando Tenenza Guardia di Finanza

Al Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco

Al Prefetto della Provincia di Brescia

Al Presidente della Giunta Regionale della Lombardia

Al Presidente della Provincia di Brescia.

Rovato , li _____

IL SINDACO

Ordinanza di non potabilità delle acque destinate al consumo umano (divieto di utilizzo).

COMUNE DI ROVATO (BS)

Ordinanza n. _____ del _____

IL SINDACO**CONSIDERATO**

che a causa dell'evento _____ verificatosi il giorno _____
si sono verificate interruzioni, guasti e rotture nell'acquedotto comunale;
che per motivi di igiene, sanità e sicurezza pubblica l'acquedotto comunale non è utilizzabile,
fino a verifiche tecniche avvenute sulla qualità dell'acqua destinata al consumo umano;

RITENUTO

di dover sospendere l'erogazione dell'acqua degli acquedotti comunali a scopo potabile, in
attesa di controlli e accertamenti analitici sulla potabilità delle acque destinate al consumo
umano;

VISTI

gli artt. 3 e 12 del D.P.R. 24 maggio 1988 n. 236;
l'articolo 32 della L. 23 dicembre 1978 n. 833;
l'articolo 16 del D.P.R. 6 febbraio 1981 n. 66;
l'articolo 15 della L. 24 febbraio 1992 n. 225;
gli artt. 50 e 54 del D.Lgs. 267/2000;

ORDINA

In attesa dei risultati dei rilievi della ATS e comunque fino a nuovo ordine **È FATTO
DIVIETO** di utilizzare a scopo potabile l'acqua proveniente dagli acquedotti comunali di:

è consentito l'utilizzo per fini domestici non potabili previa bollitura;

la Polizia Municipale e l'Ufficio Tecnico Comunale sono incaricati, ciascuno per propria
competenza, dell'esecuzione del presente provvedimento;
di trasmettere la presente Ordinanza al Sig. Prefetto di Brescia

Rovato , li _____

IL SINDACO

Ordinanza di non potabilità delle acque destinate al consumo umano - Sospensione dell'erogazione

COMUNE DI ROVATO (BS)

Ordinanza n. _____ del _____

IL SINDACO**CONSIDERATO**

che a causa dell'evento _____ verificatosi il giorno _____ si sono verificate interruzioni, guasti e rotture nell'acquedotto comunale; che per motivi di igiene, sanità e sicurezza pubblica l'acquedotto comunale non è da ritenersi utilizzabile, fino a verifiche tecniche avvenute sulla qualità dell'acqua destinata al consumo umano;

RITENUTO

di dover sospendere l'erogazione del servizio di acqua potabile del Comune, in attesa di controlli e accertamenti analitici sulla potabilità delle acque destinate al consumo umano;

VISTI

gli artt. 3 e 12 del D.P.R. 24 maggio 1988 n. 236;
l'articolo 32 della L. 23 dicembre 1978 n. 833;
l'articolo 16 del D.P.R. 6 febbraio 1981 n. 66;
l'articolo 15 della L. 24 febbraio 1992 n. 225;
gli artt. 50 e 54 del D.Lgs. 267/2000;

ORDINA

La sospensione fino a nuovo ordine dell'erogazione del servizio di acqua potabile degli acquedotti comunali di:

La Polizia Municipale e l'Ufficio Tecnico Comunale sono incaricati, ciascuno per propria competenza, dell'esecuzione del presente provvedimento;
di trasmettere la presente Ordinanza al Sig. Prefetto di Brescia.

Rovato , li _____

IL SINDACO

Ordinanza di precettazione di esercizi commerciali preventivamente individuati

COMUNE DI ROVATO (BS)

Ordinanza n. _____ del _____

IL SINDACO**PREMESSO**

che in data _____ un evento _____ di grandi proporzioni ha causato disastrose conseguenze per la popolazione civile di tutto il Comune;
che nel Comune di _____ hanno trovato sede operativa altre strutture facenti parte del Servizio Nazionale della Protezione Civile (varie Associazioni di volontariato, CRI, Vigili del Fuoco);

CONSIDERATO

che l'attuale stato di disastro e di bisogno rende indispensabile una serie di interventi sulle zone colpite e prestazioni di primo soccorso a favore delle popolazioni, nonché la necessaria assistenza tecnico-logistica per la costituzione, la gestione ed il funzionamento del COM;
che stante la situazione di emergenza impellente si ritiene opportuno individuare un elenco di Ditte e fornitori da utilizzare senza soluzione di continuità, secondo le necessità e le richieste degli organi della Protezione Civile;
che qualunque indugio nelle attività di rimozione del pericolo e in quelle di soccorso alle popolazioni colpite potrebbe comportare l'aggravamento dei danni nonché della pericolosità dei luoghi;

PRESO ATTO

che per svolgere le operazioni previste occorre provvedere reiteratamente ad acquisti e forniture di beni e servizi di carattere urgente, con particolare riferimento a prodotti farmaceutici, carburanti e noli e manutenzioni anche per riparazione di mezzi di soccorso;

RITENUTO

che occorra provvedere a porre in reperibilità H24 alcuni esercizi commerciali che per tipologia e collocazione possono ritenersi funzionali e determinanti per il successo delle operazioni di soccorso;

INDIVIDUATI nei seguenti esercizi:

Stazioni rifornimento carburanti _____
Gommisti _____
Elettrauto _____
Meccanici _____
Termosanitari _____
Edilizia – Mesticherie _____
Farmacie _____
Generi alimentari (grande distr.) _____
Altro _____

le attività commerciali di vendita, distribuzione e assistenza che risultano essere di valido e necessario supporto tecnico-logistico durante le attività di soccorso per il migliore e più efficace funzionamento dell'organizzazione, secondo le indicazioni della pianificazione di emergenza;

VISTO l'articolo 15 della L. 24 febbraio 1992 n. 225;

VISTO l'articolo 1 del D.M. 28 maggio 1993;

VISTI gli articoli 50 e 54 del D.Lgs. 267/2000;

ORDINA

l'obbligo ai titolari degli esercizi di cui al seguente elenco di garantire l'apertura delle rispettive attività con orario continuato per le ventiquattro ore fino a nuova disposizione:

Stazioni rifornimento carburanti _____
Gommisti _____
Elettrauto _____
Meccanici _____
Termosanitari _____
Edilizia - Mesticherie _____
Farmacie _____
Generi alimentari (grande distr.) _____
Altro _____

Tale apertura potrà essere convertita - in caso di contestuale residenza dei titolari nello stesso fabbricato ove ha sede l'esercizio - in una pronta reperibilità. I medesimi gestori sono autorizzati a provvedere al rifornimento del personale e dei mezzi di soccorso e di Protezione Civile.

Il gestore esigerà dal richiedente l'esibizione e la successiva controfirma del buono di richiesta del Comune ove viene prestato il servizio di soccorso, l'eventuale numero di targa del mezzo, il nome dell'Ente o Associazione di appartenenza.

Responsabile del procedimento è il Sig. _____ presso l'Ufficio Tecnico del Comune.

Il Comando di Polizia Municipale è incaricato della notificazione e della esecuzione della presente Ordinanza.

Contro la presente Ordinanza sono ammissibili:

ricorso al Prefetto, entro 30 gg., ovvero

ricorso al T.A.R. della Regione Lombardia entro 60 gg., ovvero

ricorso straordinario al Capo dello Stato entro 120 gg.

tutti decorrenti dalla data di notificazione o della conoscenza del presente provvedimento.

Rovato , li _____

IL SINDACO

Ordinanza di turnazione delle farmacie

COMUNE DI ROVATO (BS)

Ordinanza n. _____ del _____

IL SINDACO**PREMESSO**

che in data _____ un evento _____ di grandi proporzioni ha causato disastrose conseguenze per la popolazione civile di tutto il Comune;

CONSIDERATO

che in conseguenza di tale evento si è verificata una grave situazione di emergenza nel territorio comunale;
che l'attuale stato di disastro e di bisogno rende indispensabile una serie di interventi sulle zone colpite e prestazioni di primo soccorso a favore delle popolazioni;

PRESO ATTO

che per svolgere le operazioni previste occorre provvedere reiteratamente ad acquisti e forniture di beni e servizi di carattere urgente, con particolare riferimento a prodotti farmaceutici;

VISTO l'articolo 15 della L. 24 febbraio 1992 n. 225;

VISTO l'articolo 1 del D.M. 28 maggio 1993;

VISTI gli articoli 50 e 54 del D.Lgs. 267/2000;

ORDINA

l'obbligo ai titolari degli esercizi di cui al seguente elenco di garantire l'apertura delle rispettive attività secondo gli orari descritti:

Farmacia _____ dalle _____ alle _____

Farmacia _____ dalle _____ alle _____

Tale apertura potrà essere convertita - in caso di contestuale residenza dei titolari nello stesso fabbricato ove ha sede l'esercizio - in una pronta reperibilità.

Responsabile del procedimento è il Sig. _____ presso l'Ufficio Tecnico del Comune.

Il Comando di Polizia Municipale è incaricato della notificazione e della esecuzione della presente Ordinanza.

Contro la presente Ordinanza sono ammissibili:

ricorso al Prefetto, entro 30 gg., ovvero

ricorso al T.A.R. della Regione Lombardia entro 60 gg., ovvero

ricorso straordinario al Capo dello Stato entro 120 gg.

tutti decorrenti dalla data di notificazione o della conoscenza del presente provvedimento.

Rovato , li _____

IL SINDACO

**Ordinanza di occupazione temporanea d'urgenza di una porzione di terreno da
adibire a insediamento civile mediante tendopoli o strutture abitative prefabbricate**

COMUNE DI ROVATO (BS)

Ordinanza n. _____ del _____

IL SINDACO

RILEVATO

il grave e straordinario evento _____ che ha colpito in data
_____ il territorio comunale,

ATTESO CHE in conseguenza di ciò, moltissimi cittadini residenti risultano non più in possesso di una civile abitazione funzionale ed agibile, anche per emissione di ordinanze di evacuazione e/o di sgombero;

CONSIDERATA la estrema necessità di provvedere con la massima sollecitudine alla pronta accoglienza dei residenti entro strutture temporanee (quali tende e roulotte) idonee al soddisfacimento delle più elementari condizioni vitali e di soccorso, nonché alla sopravvivenza in condizioni ambientali anche difficili, quali quelle invernali prossime;

CONSIDERATO che in queste zone, data la grave entità dei danni, sono in azione colonne della Protezione Civile, che cooperano nei lavori;

PRECISATO che è ampiamente dimostrata l'esistenza della grave necessità pubblica di procedere - attraverso la procedura dell'occupazione d'urgenza - al reperimento di un terreno da adibire, mediante le necessarie opere di adeguamento, a insediamento civile provvisorio di pronta accoglienza per le esigenze di cui sopra;

VISTO l'articolo 835 del Codice Civile, che stabilisce la possibilità per l'Autorità amministrativa di requisire beni mobili ed immobili quando ricorrano gravi necessità pubbliche;

INDIVIDUATE nelle seguenti aree:

Area n. 1 foglio _____ mappale _____	Sup. Mq. _____
Area n. 2 foglio _____ mappale _____	Sup. Mq. _____
Area n. 3 foglio _____ mappale _____	Sup. Mq. _____
Area n. 4 foglio _____ mappale _____	Sup. Mq. _____
Area n. 5 foglio _____ mappale _____	Sup. Mq. _____

quelle idonee a garantire la funzione richiesta;

VISTO l'articolo 7 allegato E della L. 20 marzo 1865 n. 2248;

VISTO l'articolo 71 della L. 25 giugno 1865 n. 2359;

VISTI gli articoli 50 e 54 del D.Lgs. 267/2000;

VISTO l'articolo 16 del D.P.R. 6 febbraio 1981 n. 66;

ATTESO che l'urgenza è tale da non consentire l'indugio richiesto per avvisare il Prefetto al quale tuttavia sarà data tempestiva comunicazione del presente provvedimento;

ORDINA

Per le ragioni ampiamente esposte nelle premesse, con effetto immediato vengono occupate in uso ed in via provvisoria le seguenti aree individuate catastalmente:

Area n. 1 foglio _____ mappale _____	Sup. Mq. _____	Propr. _____
Area n. 2 foglio _____ mappale _____	Sup. Mq. _____	Propr. _____
Area n. 3 foglio _____ mappale _____	Sup. Mq. _____	Propr. _____
Area n. 4 foglio _____ mappale _____	Sup. Mq. _____	Propr. _____
Area n. 5 foglio _____ mappale _____	Sup. Mq. _____	Propr. _____

da adibire a insediamenti civili temporanei di pronta accoglienza, mediante le necessarie opere di urbanizzazione e di adeguamento;

di riconsegnare tali aree ai legittimi proprietari nello stato di fatto e di diritto esistente al momento della occupazione, dopo che saranno venuti meno i motivi della urgenza ed indifferibilità conseguenti all'evento verificatosi;

di rinviare a successivo provvedimento la determinazione e la liquidazione dell'indennità di occupazione spettante, a seguito dell'approvazione dell'apposito verbale di consistenza da redigere in occasione dell'esecuzione della presente ordinanza;

di notificare il presente provvedimento ai proprietari di tali aree:

Area n. 1 - Sigg. _____

Area n. 2 - Sigg. _____

Area n. 3 - Sigg. _____

Area n. 4 - Sigg. _____

Area n. 5 - Sigg. _____

agli ufficiali ed agenti di polizia ed al personale tecnico del Comune al fine di dare esecuzione in ogni sua parte alla presente ordinanza.

Responsabile del procedimento è il Sig. _____ presso l'Ufficio Tecnico del Comune.

Il Comando di Polizia Municipale è incaricato della notificazione e della esecuzione della presente Ordinanza, che in copia viene tempestivamente trasmessa e comunicata al Sig. Prefetto di Brescia.

Contro la presente Ordinanza sono ammissibili:

ricorso al Prefetto, entro 30 gg. ovvero

ricorso al T.A.R. della Regione Lombardia entro 60 gg. ovvero

ricorso straordinario al Capo dello Stato entro 120 gg.

tutti decorrenti dalla data di notificazione o della piena conoscenza del presente provvedimento.

Rovato , li _____

IL SINDACO

Ordinanza di occupazione temporanea d'urgenza

COMUNE DI ROVATO (BS)

Ordinanza n. _____ del _____

IL SINDACO**RILEVATO**

che in conseguenza del recente evento calamitoso verificatosi in data _____ che ha colpito il territorio comunale in località _____, si è determinata una situazione di grave disagio per la popolazione ivi residente, la quale deve far fronte alla carenza di strutture essenziali per assicurare il normale svolgimento della vita comunitaria;

VISTA

la relazione redatta dai tecnici incaricati della verifica delle condizioni strutturali e disicurezza relativa alle arterie ed alle opere stradali interessate dall'evento, e le relative conclusioni in ordine ai provvedimenti ritenuti più idonei ai fini della prevenzione e del ripristino delle medesime;

CONSIDERATA

l'estrema necessità e l'urgenza di ripristinare le vie di comunicazione interrotte o intransitabili per lesioni e/o ingombri registrati della rete stradale del territorio comunale, anche al fine di tutelare l'incolumità della popolazione bisognevole, nello stato di emergenza attualmente in atto, dei soccorsi prestati dagli organismi coinvolti nelle operazioni di risoluzione della crisi;

PRESO ATTO

che per l'esecuzione dei lavori è necessario procedere con urgenza all'occupazione temporanea dei seguenti beni immobili:

Proprietario _____

Dati Catastali _____

Superficie da occupare _____

VISTO

il vigente Piano Comunale d'Emergenza;

VISTI

gli articoli _____ dell'Ordinanza n. _____ emanata dal Ministero dell'Interno in data _____ relativamente all'evento verificatosi;

VISTO

l'articolo 835 del Codice Civile, che stabilisce la possibilità per l'Autorità amministrativa di requisire beni mobili ed immobili quando ricorrano gravi necessità pubbliche;

VISTO l'articolo 71 della L. 25 giugno 1865 n. 2359;

VISTO l'articolo 7 allegato E della L. 20 marzo 1865 n. 2248;

VISTI gli articoli 50 e 54 del D.Lgs. 267/2000;

VISTO l'articolo 15 della L. 24 febbraio 1992 n. 225;

ATTESO

che l'urgenza è tale da non consentire l'indugio richiesto per avvisare il Prefetto, al quale tuttavia sarà data comunicazione del presente provvedimento;

ORDINA

l'occupazione temporanea d'urgenza dei sopra elencati beni immobili, di proprietà delle persone ivi indicate e per le finalità sopra descritte a far tempo dalla data di notificazione della presente ordinanza e sino a quando non si sarà provveduto al ripristino delle strutture coinvolte dall'evento calamitoso e, comunque, non oltre la data del _____ con riserva di procedere, con successivo provvedimento, alla determinazione dell'indennità di occupazione, previa compilazione di apposito verbale di consistenza, redatto da un Funzionario del competente Ufficio Tecnico Comunale o da un tecnico nominato dal Comune.

Responsabile del procedimento è il Sig. _____ presso l'Ufficio Tecnico del Comune.

Copia della presente Ordinanza verrà inviata al Prefetto di Brescia.

Il Comando di Polizia Municipale è incaricato della notificazione e della esecuzione della presente Ordinanza.

Contro la presente Ordinanza sono ammissibili:

ricorso al Prefetto, entro 30 gg.

ricorso al T.A.R. della Regione Lombardia entro 60 gg.

ricorso straordinario al Capo dello Stato entro 120 gg.

termini tutti decorrenti dalla data di notificazione o della piena conoscenza del presente provvedimento.

Rovato , li _____

IL SINDACO

Ordinanza cautelare di sospensione della produzione o vendita di alimenti o bevande

COMUNE DI ROVATO (BS)

Ordinanza n. _____ del _____

IL SINDACO**RILEVATO**

che in conseguenza del recente evento calamitoso che ha colpito il territorio comunale in località _____ si è determinata una situazione di grave pericolo per la popolazione ivi residente, causa la lesione delle strutture e dei fabbricati situati nel territorio interessato, con conseguente rischio di carenza delle minime condizioni igieniche e sanitarie;

VISTO

il referto di analisi di prima istanza, pervenuto in data _____ da parte del Responsabile del laboratorio di igiene pubblica ATS di _____ dal quale risulta che gli alimenti/bevande sotto indicati:

_____ sono stati prodotti dalla Ditta _____ con stabilimento sito in questo Comune (loc. _____) e sono posti in vendita nei seguenti esercizi commerciali:

CONSIDERATO

che dal referto risulta che i sopra indicati alimenti/bevande sono ritenuti pericolosi per la salute pubblica per i seguenti motivi:

- sopravvenuta inidoneità degli stabilimenti a garantire l'apposito ciclo produttivo, secondo le norme igienico-sanitarie stabilite dalla legge;
- carenze generalizzate della funzionalità degli impianti di conservazione e/o refrigerazione;
- carenza delle condizioni igienico-sanitarie dei locali destinati alla vendita dei sopra elencati prodotti;
- limitata percorrenza delle vie di comunicazione, causata dal dissesto della rete stradale, con conseguente impossibilità di garantire il tempestivo trasporto dei prodotti, soggetti a un rapido deterioramento;
- altro _____

VISTO il vigente Piano Comunale d'Emergenza;

VISTI gli articoli _____ dell'Ordinanza n. _____ emanata dal Ministero dell'Interno in data _____

VISTI gli articoli 50 e 54 del D.Lgs. 267/2000;

VISTO l'articolo 4 del D.L. 18 giugno 1986 n. 282 (convertito in legge 7 agosto 1986 n. 462);

VISTO l'articolo 32 della L. 23 dicembre 1978 n. 833;

VISTO l'articolo 16 del D.P.R. 6 febbraio 1981 n. 66;

VISTO l'articolo 15 della L. 24 febbraio 1992 n. 225;

ATTESO che l'urgenza è tale da non consentire l'indugio richiesto per avvisare il Prefetto, al quale tuttavia sarà data comunicazione del presente provvedimento;

ORDINA

al Signor _____ in qualità di _____ la sospensione immediata della produzione e/o del commercio, in tutto il territorio comunale, dei seguenti prodotti:

sino a quando non perverranno i risultati delle analisi di revisione, a cessazione avvenuta dell'emergenza.

La presente Ordinanza è resa pubblica con l'affissione all'albo pretorio per la durata di giorni _____ ovvero, considerata la grave situazione in atto, con ogni mezzo ritenuto idoneo a dare conoscenza del suo contenuto.

Il Comando di Polizia Municipale è incaricato della notificazione, vigilanza, controllo ed esecuzione della presente Ordinanza.

Responsabile del procedimento è il Sig. _____ presso l'Ufficio Tecnico del Comune.

Gli interessati possono chiedere, entro 15 giorni dalla ricezione delle analisi di prima istanza, la revisione delle analisi, ai sensi dell'articolo 1 della L. 30 aprile 1962 n. 28.

Contro la presente Ordinanza sono ammissibili:

ricorso al Prefetto, entro 30 gg. ovvero

ricorso al T.A.R. della Regione Lombardia entro 60 gg. ovvero

ricorso straordinario al Capo dello Stato entro 120 gg.

termini tutti decorrenti dalla data di notificazione o della piena conoscenza del presente provvedimento.

Rovato , li _____

IL SINDACO

Ordinanza di requisizione di mezzi di trasporto

COMUNE DI ROVATO (BS)

Ordinanza n. _____ del _____

IL SINDACO

PREMESSO che a causa dell'evento _____ verificato in data _____ si rende indifferibile ed urgente provvedere al ripristino provvisorio del traffico nelle vie comunali, mediante rimozione delle macerie;

RITENUTO necessario e urgente acquisire in uso per le necessità di cui sopra alcuni mezzi idonei allo scopo, per giorni _____

VISTO che mezzi più tempestivamente reperibili e prontamente disponibili sono i seguenti, con indicate a fianco le relative proprietà:

Mezzo _____ Proprietario _____

VISTO l'articolo 7 allegato E della L. 20 marzo 1865 n. 2248;

VISTO l'articolo 16 del D.P.R. 6 febbraio 1981 n. 66;

VISTO l'articolo 15 della L. 24 febbraio 1992 n. 225;

VISTI gli articoli 50 e 54 del D.Lgs. 267/2000;

ATTESO che l'urgenza è tale da non consentire l'indugio richiesto per avvisare il Prefetto al quale tuttavia sarà data comunicazione del presente provvedimento;

ORDINA

la requisizione in uso in favore del Comune dei mezzi sopra elencati.

L'indennità spettante ai proprietari verrà determinata e liquidata con successivo provvedimento.

Responsabile del procedimento è il Sig. _____ presso l'Ufficio Tecnico del Comune.

Il Comando di Polizia Municipale è incaricato della notificazione e della immediata esecuzione della presente Ordinanza, che in copia viene trasmessa al Sig. Prefetto di Brescia.

Contro la presente Ordinanza sono ammissibili:

ricorso al Prefetto, entro 30 gg. ovvero

ricorso al T.A.R. della Regione Lombardia entro 60 gg. ovvero

ricorso straordinario al Capo dello Stato entro 120 gg.

tutti decorrenti dalla data di notificazione o della piena conoscenza del presente provvedimento.

Rovato , li _____

IL SINDACO

Ordinanza di occupazione temporanea di una porzione di terreno da adibire a discarica provvisoria

COMUNE DI ROVATO (BS)

Ordinanza n. _____ del _____

IL SINDACO

PREMESSO che a causa dell'evento _____ verificatosi in data _____ si è verificata una grave situazione di emergenza nel territorio comunale;

RILEVATO che per ripristinare la circolazione sulle strade e iniziare l'opera di normalizzazione è necessario preliminarmente rimuovere detriti, macerie, tronchi d'albero e quant'altro sia di ostacolo;

PRECISATO che è ampiamente dimostrata l'esistenza della grave necessità pubblica di procedere attraverso l'occupazione al reperimento di una discarica per le esigenze di cui sopra; indifferibile ed urgente provvedere al ripristino provvisorio del traffico nelle vie comunali, mediante rimozione delle macerie;

VISTO l'articolo 108 del D.L. 31 marzo 1998 n.112;

VISTO l'articolo 16 del D.P.R. 6 febbraio 1981 n. 66;

VISTO l'articolo 15 della L. 24 febbraio 1992 n. 225;

VISTI gli articoli 50 e 54 del D.Lgs. 267/2000;

VISTO l'articolo 835 del Codice Civile che stabilisce la possibilità per l'Autorità amministrativa di requisire beni immobili quando ricorrano gravi necessità pubbliche;

VISTO l'articolo 71 della L. 20 marzo 1865 n.2248;

VISTO l'articolo 38 della L. 8 giugno 1990 n.142

ATTESO che l'urgenza è tale da non consentire l'indugio richiesto per avvisare il Prefetto al quale tuttavia sarà data comunicazione del presente provvedimento;

ORDINA

di occupare in uso ed in via temporanea, una superficie di terreno di circa mq. _____ in località _____, via _____ individuato catastalmente dal foglio n. _____, da porzione dei mappali _____, _____, _____, da adibire a discarica per i detriti, macerie, fanghiglia, ramaglie, tronchi e quanto di simile venga asportato dai luoghi del dissesto;

di notificare il presente provvedimento ai proprietari di tali aree:

Responsabile del procedimento è il Sig. _____ presso l'Ufficio Tecnico del Comune.

Il Comando di Polizia Municipale è incaricato della notificazione e della immediata esecuzione della presente Ordinanza, che in copia viene trasmessa al Sig. Prefetto di Brescia.

Contro la presente Ordinanza sono ammissibili:
ricorso al Prefetto, entro 30 gg. ovvero
ricorso al T.A.R. della Regione Lombardia entro 60 gg. ovvero
ricorso straordinario al Capo dello Stato entro 120 gg.
tutti decorrenti dalla data di notificazione o della piena conoscenza del presente provvedimento.

Rovato , li _____

IL SINDACO

Ordinanza contingibile ed urgente: ricorso a speciali forme di smaltimento rifiuti per motivi di tutela della salute pubblica e dell'ambiente ex art.12 DPR 915/82

COMUNE DI ROVATO (BS)

Ordinanza n. _____ del _____

IL SINDACO

PREMESSO che a causa dell'evento _____ verificatosi in data _____ si è verificata una grave situazione di emergenza nel territorio comunale;

RILEVATO che in conseguenza di ciò risultano accumulati lungo le strade e le piazze enormi quantità di detriti;

CONSIDERATA la estrema necessità di provvedere con la massima sollecitudine alla rimozione di tali detriti solidi al fine di evitare gravi conseguenze sotto l'aspetto igienico sanitario, per l'ambiente e la pubblica incolumità;

CONSIDERATO che, a causa dell'enorme quantità dei suddetti detriti risultanti sul territorio comunale, si rende necessario reperire un'area di stoccaggio provvisorio in zona più prossima alla zona colpita dall'evento calamitoso;

RILEVATO che a tale fine è stata individuata l'area in località _____, via _____, individuata catastalmente nel foglio _____, da parte dei mappali _____;

VISTO l'art. 12 del D.P.R. 915/82;

VISTO l'articolo 108 del D.L. 31 marzo 1998 n.112;

VISTO l'articolo 15 della L. 24 febbraio 1992 n. 225;

VISTO l'articolo 38 della L. 8 giugno 1990 n. 142

VISTO l'articolo 835 del Codice Civile che stabilisce la possibilità per l'Autorità amministrativa di requisire beni immobili quando ricorrano gravi necessità pubbliche;

VISTO l'articolo 13 del D.Lgs.5 febbraio 1997 n.22;

ORDINA

1) di occupare in uso ed in via temporanea, una superficie di terreno di circa mq. _____ in località _____, via _____ individuato catastalmente dal foglio n. _____, da porzione dei mappali _____;

2) di notificare il presente provvedimento ai proprietari di tali aree:

_____;

3) il ricorso temporaneo a forme speciali di smaltimento dei detriti solidi, conseguenti all'eccezionale evento calamitoso, che verranno attuate nel territorio comunale, con le

seguenti modalità:

- Carico di detti rifiuti nelle varie zone del comune colpite dall'evento calamitoso e trasporto degli stessi alla piazzola di stoccaggio provvisorio con l'utilizzo di operatori e mezzi che di volta in volta dovranno essere espressamente autorizzati dalla _____
- Stoccaggio dei rifiuti medesimi nella piazzola ubicata in località _____, via _____, ai fini del loro successivo smaltimento definitivo nelle discariche che verranno messe a disposizione dalla Regione _____;

Quanto sopra con decorrenza immediata e sino alla completa rimozione di tutti i rifiuti conseguenti all'evento calamitoso del _____ e comunque fino alla completa normalizzazione della situazione attualmente vigente.

Responsabile del procedimento è il Sig. _____ presso l'Ufficio Tecnico del Comune.

Il Comando di Polizia Municipale è incaricato della notificazione e della immediata esecuzione della presente Ordinanza, che in copia viene trasmessa al Sig. Prefetto di Brescia e al Ministero della Sanità come previsto dall'articolo 12 del DPR 915/82 per quanto di competenza.

Contro la presente Ordinanza sono ammissibili:

ricorso al Prefetto, entro 30 gg. ovvero

ricorso al T.A.R. della Regione Lombardia entro 60 gg. ovvero

ricorso straordinario al Capo dello Stato entro 120 gg.

tutti decorrenti dalla data di notificazione o della piena conoscenza del presente provvedimento.

Rovato , li _____

IL SINDACO

Revoca ordinanza

COMUNE DI ROVATO (BS)

Ordinanza n. _____ del _____

IL SINDACO

RICHIAMATA la propria Ordinanza n. _____ del _____ con la quale era stato disposto _____;

CONSIDERATO che le attività di soccorso stanno progressivamente portando alla normalità la situazione creatasi sul territorio cittadino;
nell'esercizio dei poteri conferitigli dalle legge

ORDINA

la revoca della precedente Ordinanza n. _____ del _____

Rovato , li _____

IL SINDACO

Centro Operativo Comunale**Convenzione per la fornitura di generi vari o materiali relativi al Centro Raccolta Soccorritori****Emergenza evento _____ del _____**

L'anno _____, il giorno _____ del mese di _____, presso il Centro Operativo Comunale,

TRA

Il Signor _____, Sindaco pro-tempore del Comune

E

La Ditta _____, con sede in Comune di _____, via _____;

PREMESSO

- che il giorno _____, si è verificato l'evento _____
- che, a seguito dei numerosi danni causati dall'evento suddetto, sono stati allestiti nel territorio comunale n. ____ Centri raccolta soccorritori;
- che presso detti centri operano numerose Associazioni di volontariato di Protezione Civile coordinate dal Centro Operativo Comunale;
- che per l'approvvigionamento e l'allestimento dei suddetti centri sono necessari materiali e viveri;
- che l'Ordinanza del _____ in data _____, prevede che tutti gli interventi necessari a fornire i primi soccorsi è assegnata una somma di euro _____ ai Sigg: _____ competenti.

TUTTO CIO' PREMESSO

Si stipula e si conviene quanto appresso:

- La Ditta _____ si impegna a fornire al Comune di Rovato i GENERI o MATERIALI con lo sconto del ____%;
- La medesima Ditta si impegna inoltre ad inviare e fatturare al Comune di Rovato Cod.Fisc. 00450610175 e Partita IVA 00563420983.

IL SINDACO

LA DITTA

Centro Operativo Comunale

**Convenzione per la fornitura di generi vari o materiali relativi all'approvvigionamento Aree di Ricovero della Popolazione
Emergenza evento _____ del _____**

L'anno _____, il giorno _____ del mese di _____, presso il Centro Operativo Comunale,

TRA

Il Signor _____, Sindaco pro-tempore del Comune

E

La Ditta _____, con sede in Comune di _____, via _____;

PREMESSO

- che il giorno _____, si è verificato l'evento _____
- che, a seguito dei numerosi danni causati dall'evento suddetto, sono state allestite nel territorio comunale n. _____ Aree di Ricovero della Popolazione;
- che per l'approvvigionamento di dette Aree sono necessari diversi materiali;
- che per l'approvvigionamento e l'allestimento delle suddette Aree sono necessari materiali e viveri;
- che l'Ordinanza del _____ in data _____, prevede che tutti gli interventi necessari a fornire i primi soccorsi è assegnata una somma di euro _____ ai Sigg: _____ competenti.

TUTTO CIO' PREMESSO

Si stipula e si conviene quanto appresso:

- La Ditta _____ si impegna a fornire al Comune di Rovato i GENERI o MATERIALI richiesti con lo sconto del _____ %;
- La medesima Ditta si impegna inoltre ad inviare e fatturare al Comune di Rovato Cod.Fisc. 00450610175 e Partita IVA 00563420983.

IL SINDACO

LA DITTA

Centro Operativo Comunale**Convenzione per la fornitura di carburante per mezzi relativi ai Volontari impiegati nelle attività di soccorso****Emergenza evento _____ del _____**

L'anno _____, il giorno _____ del mese di _____, presso il Centro Operativo Comunale,

TRA

Il Signor _____, Sindaco pro-tempore del Comune

E

La Ditta _____, con sede in Comune di _____, via _____;

PREMESSO

- che il giorno _____, si è verificato l'evento _____
- che, a seguito dei numerosi danni causati dall'evento suddetto, sono stati allestiti nel territorio comunale n. _____ Centri di Raccolta Soccorritori;
- che presso detti centri operano numerose Associazioni di Volontariato di Protezione Civile coordinate dal Centro Operativo Comunale;
- che per l'approvvigionamento di carburante per i mezzi delle suddette Associazioni è stata interpellata la citata Ditta, la quale si è dichiarata disponibile alla fornitura ai prezzi di mercato;
- che l'Ordinanza del _____ in data _____, prevede che a tutti gli interventi necessari a fornire i primi soccorsi è assegnata una somma di euro _____ ai Sigg: _____ competenti.

TUTTO CIO' PREMESSO

Si stipula e si conviene quanto appresso:

- La Ditta _____ si impegna a fornire al Comune di Rovato il carburante necessario al rifornimento dei mezzi in premessa citati;
- La Ditta si impegna a fornire il carburante di cui sopra ai prezzi di mercato e a garantire il rifornimento anche nei giorni di chiusura per turno, festività e sciopero;
- La medesima Ditta si impegna inoltre ad inviare le fatture al Comune di Rovato Cod.Fisc. 00450610175 e Partita IVA 00563420983.

IL SINDACO

LA DITTA

Comune di ROVATO
Provincia di Brescia

PIANO DI PROTEZIONE CIVILE

D.Lgs 1 del 2 gennaio 2018 – “Codice della protezione civile”
D.G. Regione Lombardia n. XI/7278 del 07 novembre 2022

ELENCO ELABORATI

Data: luglio 2024

Revisione: 00

L'elaborato contiene l'elenco elaborati del Piano di Protezione Civile del Comune di Rovato (BS) redatto secondo lo schema di riferimento per la redazione dei Piani di protezione civile di Regione Lombardia (D.G. Regione Lombardia n. XI/7278 del 07 novembre 2022).

Il Piano di protezione civile è aggiornato periodicamente, secondo le procedure e competenze di cui al comma 5 dell'art. 17 e all'articolo 7, comma 2, lettera b) della L.R. n. 27 del 29 dicembre 2021, anche al verificarsi di eventi o circostanze significativi che impongano una revisione dei piani medesimi e, in ogni caso, a seguito dell'approvazione di varianti generali dei piani urbanistici territoriali di vario livello per assicurarne il raccordo con la pianificazione di protezione civile.

I contenuti del testo, l'impostazione metodologica e grafica sono coperti dai diritti di proprietà intellettuale dell'autore a norma di legge.

Incarico conferito a:



U.lab S.r.l.

Via Brera, 3 - 20121 Milano
info@u-lab.it | www.u-lab.it

Gruppo di lavoro:

Ing. Stefano Franco
Responsabile di progetto

Arch. Silvia Ghiringhelli
Coordinamento generale

Jacopo Cristiano
Supporto Tecnico

Ing. Stefano Franco



PIANO DI PROTEZIONE CIVILE**ALLEGATO 1 - MAPPE DEI RISCHI**

1. Tavola del Rischio sismico
2. Tavola del Rischio idrogeologico

ALLEGATO 2 – SCHEDE DI SINTESI: Strutture strategiche

Aree di emergenza

Aree di attesa della popolazione

Aree di ricovero della popolazione

Aree di accoglienza della popolazione

Strutture vulnerabili

Strutture strategiche

ALLEGATO 3 - SCHEDE DI SINTESI: Attività, responsabilità e risorse

Matrice delle attività– responsabilità

Sindaco

Centro operativo comunale

Unità di crisi locale

Funzioni di supporto

Risorse umane

Attrezzature

ALLEGATO 4 – SCENARI DI RISCHIO

Scenari di rischio

Scenario rischio sismico

Scenario rischio idraulico – esondazione roggia fusia

Scenario rischio incendio boschivo

Scenario rischio viabilistico

Monitoraggio dei rischi

ALLEGATO 5 - MODULISTICA



Comune di ROVATO
Provincia di Brescia

PIANO DI PROTEZIONE CIVILE COMUNALE

ADEMPIMENTI IN MATERIA DI SECURITY E SAFETY

Circ. Min. n. 11001/1/110/(10) 18.07.2018

ALLEGATO

Data: luglio 2024

Revisione: 03

Committente:
Comune di
Rovato

Estensori:
Stefano Franco
Silvia Ghiringhelli

Validazione:
Stefano Franco

L'elaborato contiene l'integrazione del Piano di Protezione Civile Comunale alle Linee Guida allegate alla Direttiva del ministero dell'Interno n. 11001/1/110(10) del 18.07.18 "Modelli organizzativi e procedurali per garantire alti livelli di sicurezza in occasione di manifestazioni pubbliche", attraverso disposizioni e procedure volte a recepire le misure di contenimento del rischio in manifestazioni pubbliche con peculiari condizioni di criticità, nel rispetto di un approccio flessibile alla gestione del rischio e alla migliore parametrizzazione delle misure cautelari rispetto alle vulnerabilità in concreto rilevate.

I contenuti del testo, l'impostazione metodologica e grafica sono coperti dai diritti di proprietà intellettuale dell'autore a norma di legge.

Incarico conferito a:



U.lab S.r.l.

Via Brera, 3 - 20121 Milano
info@u-lab.it | www.u-lab.it

Gruppo di lavoro:

Ing. Stefano Franco
Responsabile di progetto

Arch. Silvia Ghiringhelli
Coordinamento generale

Jacopo Cristiano
Supporto Tecnico

Ing. Stefano Franco



PREMESSA.....	3
1 CASISTICA DELLE MANIFESTAZIONI E DEGLI EVENTI RICORRENTI.....	7
2 CARATTERISTICHE DEI LUOGHI DELLE MANIFESTAZIONI.....	9
2.1 PIAZZA CAVOUR	9
2.2 FORO BOARIO.....	10
2.3 PIAZZA PALESTRO	11
2.4 VIA SAN ROCCO	12
2.5 PALESTRA COMUNALE DI ROVATO	13
2.6 ORATORIO DI SANT'ANDREA	14
2.7 ORATORIO DI SANT'ANNA	15
2.8 ORATORIO DI SAN GIUSEPPE	16
2.9 ORATORIO DI LODETTO	17
2.10 ORATORIO DEL DUOMO	18
2.11 VALUTAZIONI PRELIMINARI SULLA ZONIZZAZIONE ACUSTICA	19
3 VALUTAZIONE DEI RISCHI POTENZIALI	21
3.1 CONNOTATI GENERALI DELLE MANIFESTAZIONI	21
3.1.1 <i>Classificazione del livello di rischio della manifestazione</i>	22
3.2 VALUTAZIONE DEI RISCHI POTENZIALI E PROTOCOLLI DI INTERVENTO	24
4 MISURE DI MITIGAZIONE DEL RISCHIO	25
4.1 CARATTERIZZAZIONE E DIMENSIONAMENTO DELLE MISURE DI SICUREZZA	25
4.1.1 <i>Requisiti di accesso all'area</i>	25
4.1.2 <i>Aree di ammassamento per i mezzi di soccorso</i>	26
4.1.3 <i>Capienza dell'area della manifestazione e densità di affollamento</i>	27
4.1.4 <i>Suddivisione della zona in settori</i>	27
4.1.5 <i>Protezione antincendio</i>	28
4.1.6 <i>Gestione dell'emergenza: piano di emergenza ed evacuazione</i>	28
4.1.7 <i>Operatori di sicurezza</i>	28
4.1.8 <i>Altre condizioni di sicurezza</i>	29

PREMESSA

Riferimenti normativi e metodologici

La sicurezza delle manifestazioni è regolata dal Testo Unico delle Leggi di Pubblica Sicurezza (TULPS) e dal relativo Regolamento R.D. n. 635 del 06.05.1940.

La Circolare del Ministero dell'Interno del 18.07.2018, che esplica le misure di contenimento del rischio in caso di manifestazioni pubbliche caratterizzate da

- svolgimento all'aperto,
- peculiari condizioni commesse alla tipologia dell'evento, allo stato dei luoghi, al numero e alle caratteristiche dei partecipanti,

e non assoggettate ai procedimenti di cui all'art. 80 del Regio decreto 18 giugno 1931 n. 773, ha sancito un approccio integrato alla security e alla safety nella gestione di manifestazioni pubbliche, facendo sintesi del quadro normativo di riferimento e accorpando le disposizioni operative stabilite dai provvedimenti di settore precedenti di seguito elencati:

- Circolare n. 11001/110(10) del 28/07/2017 del Ministero dell'Interno, Dipartimento della Pubblica Sicurezza;
- Circolare n. 555/OP/001991/2017/1 del 07/06/2017/1 del Ministero dell'Interno, Dipartimento della Pubblica Sicurezza;
- Circolare n. 11464 del 19/06/2017 del Ministero dell'Interno, Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Protezione Civile.

La Circolare Ministeriale del 18.07.2018 ha confermato quanto stabilito nella Circolare dell'anno precedente: un principio di sicurezza integrata nel quale devono confluire con identico rilievo tanto i profili della security (ordine e sicurezza pubblici) quanto quelli della safety (tutela della pubblica incolumità), e a cui i soggetti responsabili della gestione di manifestazioni pubbliche sono chiamati a rivolgersi.

Fermo restando il rispetto dei riferimenti normativi e tecnici da applicarsi per ciascuna tipologia di evento, la Circolare Ministeriale del 18.07.2018 si pone l'obiettivo di ridefinire i passaggi procedurali della Circolare del 28.07.2017 e favorire, nell'ottica di un "approccio flessibile" alla gestione del rischio, la migliore parametrizzazione delle misure di safety e security rispetto alle "vulnerabilità" rilevate in relazione alle manifestazioni pubbliche.

Il disposto ministeriale sollecita l'individuazione, per ogni singola manifestazione, delle eventuali vulnerabilità specifiche che possono assumere forme diverse e non essere catalogabili a priori; ne consegue l'opportunità di implementare misure e precauzioni mirate per la sicurezza dell'evento specifico (approccio flessibile). Questo nell'ottica di consentire di individuare efficaci strategie operative a salvaguardia dell'incolumità e della sicurezza dei partecipanti a manifestazioni pubbliche pur "nel rispetto delle tradizioni storico-culturali e del patrimonio economico-sociale delle collettività locali".

Alla Circolare del 2018 sono allegata specifiche linee guida (*Linea guida per l'individuazione delle misure di contenimento del rischio in manifestazioni pubbliche con peculiari condizioni di criticità* – luglio 2018) atte a definire le misure di contenimento del rischio in manifestazioni pubbliche "con peculiari condizioni di criticità"; tale documento sostituisce le linee guida allegata alla precedente Circolare del 2017, e si riferisce a manifestazioni pubbliche non assoggettate ai procedimenti di cui all'art. 80 del R.D. 18 giugno 1931 n. 773, cioè che non si configurano come manifestazioni "di pubblico spettacolo".

La circolare del Ministero dell'Interno n. 15015 del 7 maggio 2024 dà chiarimento sulla tematica delle semplificazioni per l'autorizzazione degli spettacoli dal vivo in deroga al Regolamento di esecuzione del TULPS (R. D. 6 maggio 1940 n. 635 / ndr) attualmente valide fino al 31 dicembre 2024. In particolare, essa chiarisce che il regime semplificato SCIA:

- Riguarda gli spettacoli dal vivo fino a 2000 spettatori;
- Riguarda gli eventi la cui durata è compresa fra le 8.00 e l'1.00, non agli eventi che si protraggono per giorni seppure articolati in spettacoli conclusi ogni giorno entro le ore 1.00 del giorno seguente.

Oggetto del documento

Il presente documento costituisce la necessaria **integrazione al Piano di Protezione Civile Comunale del Comune di Rovato** finalizzata a garantire un approccio integrato alla gestione degli aspetti di "safety e security" introdotti in premessa.

Esso contiene:

- la ricognizione delle tipologie di manifestazione ricorrenti sul territorio comunale, intendendo per "ricorrente" una manifestazione con svolgimento periodico,
- le disposizioni di carattere generale finalizzate a garantire la corretta applicazione delle direttive ministeriali,

e profila i contenuti minimi per la valutazione, da parte del Comune, del Piano di Protezione Civile riferito al sito che deve ospitare l'evento.

Si intende per *eventi e manifestazioni*, tutte quelle attività organizzate in luoghi pubblici o aperti al pubblico durante le quali si riunisce un numero rilevante di persone per divertimento e svago e/o attività di tipo sportivo, ricreativo, sociale, politico, religioso, ecc (ex art. 25 TULPS). Si considera *organizzatore di eventi* "chiunque organizzi qualsiasi evento o manifestazione, anche non profit". Per tutte le tipologie di evento che non verificano le condizioni di cui sopra, le citate linee guida si intendono disapplicate.

Pubbliche amministrazioni e regime autorizzatorio

Sono sottoposte a rilascio di autorizzazione da parte del Comune le manifestazioni temporanee che si configurano come pubblico spettacolo o recanti peculiari condizioni di criticità.

L'autorizzazione è rilasciata a conclusione di una procedura istruttoria attivata a fronte del ricevimento di specifica istanza da parte dell'organizzatore dell'evento; detta istanza deve essere corredata da documentazione tecnica e planimetrica nonché dall'indicazione delle misure di sicurezza che si intende adottare.

In questo caso l'iniziativa spetta all'organizzatore, che invierà al Comune, con congruo anticipo rispetto alla data dell'evento, l'istanza corredata dalla documentazione necessaria, recante anche l'indicazione delle misure di sicurezza che si intende adottare.

Qualora la manifestazione si configuri quale pubblico spettacolo, ai fini del rilascio dell'autorizzazione, il Comune acquisisce il parere della Commissione di vigilanza sui locali di pubblico spettacolo (ex art. 141 comma 1 TULPS); detto parere è sostituito da una relazione tecnica redatta a cura di professionista abilitato per eventi che interessano fino a 200 persone (ex art. 141 comma 2 TULPS).

Qualora nella fase istruttoria vengano in rilievo profili di security o di safety di tale complessità e delicatezza da richiedere un'analisi coordinata e integrata e, comunque, qualora si profilino peculiari condizioni di criticità connesse alla tipologia dell'evento, alla conformazione del luogo, al numero e alle caratteristiche dei partecipanti, il Sindaco, o il Presidente della Commissione di vigilanza, ne informerà la Prefettura. Sarà cura dell'ente, acquisita la documentazione prodotta dall'organizzatore e qualora emerga

effettiva esigenza, sottoporre all'esame del Comitato provinciale per l'ordine e la sicurezza pubblica, allargato alla partecipazione del Comandante provinciale dei Vigili del Fuoco.

Per tutti gli eventi diversi da quanto sopra, ovvero che non si configurano come pubblici spettacoli e risultano privi di peculiari condizioni di criticità, il Comune rilascia il citato provvedimento autorizzativo in via diretta.

Se in fase di definizione/pianificazione si palesano criticità riferite a conformazione del sito, numero dei partecipanti, tipologia di evento, piuttosto che aspetti di safety e security di particolare complessità, la Prefettura, informata dal Comune e d'accordo con il Comitato Provinciale per l'Ordine e la Sicurezza Pubblica (CPOSP) e il Comando dei Vigili del fuoco, definisce eventuali misure aggiuntive di sicurezza.

Modello organizzativo

Individuazione dei soggetti competenti per l'istruttoria

- ISTITUZIONE GRUPPO DI VALUTAZIONE
 - Sindaco
 - Responsabile Settore Autorizzazioni Commerciali
 - Responsabile Settore Pubblica Assistenza
 - Comandante Polizia Locale

- INDIVIDUAZIONE DEL RESPONSABILE DEL SERVIZIO PER IL RILASCIO DELLE AUTORIZZAZIONI
 - Responsabile Ufficio Commercio
 - Responsabile Settore Autorizzazioni Commerciali
 - Responsabile Settore Pubblica Assistenza

Definizione di massima dell'iter autorizzatorio comunale

1. PRESENTAZIONE DELLA DOMANDA DA PARTE DEL SOGGETTO ORGANIZZATORE DELL'EVENTO (ISTANZA)

2. VALUTAZIONE DELLA DOMANDA DA PARTE DEL COMUNE
Il gruppo di valutazione verifica la coerenza tra la valutazione del rischio e l'efficacia delle misure di sicurezza proposte dall'organizzatore; il gruppo di valutazione formula eventuali proposte integrative e/o correttive.

Qualora la manifestazione si configuri quale pubblico spettacolo il Comune acquisisce il parere della Commissione di vigilanza sui locali di pubblico spettacolo (ovvero relazione tecnica a cura di professionista abilitato per eventi che interessano fino a 200 persone)

3. RILASCIO DELL'AUTORIZZAZIONE DA PARTE DEL RESPONSABILE DEL SERVIZIO OVVERO MOTIVATO DINIEGO

Articolazione del documento

L'elaborato si articola nelle sezioni e nei contenuti elencati di seguito:

- **Cap. 1 | CASISTICA DELLE MANIFESTAZIONI ED EVENTI RICORRENTI**
In questa sezione vengono elencati gli eventi ricorrenti sul territorio comunale, intendendo per “ricorrente” un evento/manifestazione con svolgimento periodico.
- **Cap. 2 | CARATTERISTICHE DEI LUOGHI DELLE MANIFESTAZIONI**
In questa sezione vengono descritte le principali caratteristiche dei luoghi deputati allo svolgimento delle manifestazioni ricorrenti, che definiscono lo scenario entro cui vengono sviluppati gli approfondimenti successivi.
- **Cap. 3 | VALUTAZIONE DEI RISCHI POTENZIALI**
Il capitolo esamina le situazioni di maggiore attenzione riferite alle caratteristiche di svolgimento delle manifestazioni.
- **Cap. 4 | MISURE DI MITIGAZIONE DEL RISCHIO**
Nella sezione finale vengono descritte le misure operative e le procedure di sicurezza adottate per la manifestazione, in adempimento alle disposizioni ministeriali per le pubbliche manifestazioni.

1 CASISTICA DELLE MANIFESTAZIONI E DEGLI EVENTI RICORRENTI

Le manifestazioni a carattere ricorrente che interessano il territorio comunale di Rovato sono riconducibili alle seguenti tipologie:

Tipologia	Denominazione	Spazi interessati	Durata	Capienza (numero di persone)	Ricorrenza
ATTIVITÀ CICLISTICA	La VignaStorica	Centro storico/Foro Boario	5 ore	500/1000	Annuale
ATTIVITÀ PODISTICA	Camminata gastronomica in campagna	Lodetto	1 ora	300/500	Annuale
	Percorrendo Rovato	Piazza Cavour	1 ora	1000/2000	Annuale
CARNEVALE	Carnevale di Rovato	Piazza Cavour	4 ore	1500/2000	Annuale
CENA	Pizza in piazza	Piazza Cavour	5 ore	500/600	Annuale
CINEMA	Cinema sotto le stelle	Piazza Cavour	3 ore	200/300	Annuale
CONCERTO DI NATALE	Banda musicale	Palestra comunale	3 ore	700/1000	Annuale
EVENTO GASTRONOMICO	Festa di Sant'Andrea	Oratorio di Sant'Andrea	4 giorni	1500/2000 per sera	Annuale
	Festa di San Rocco	Via San Rocco	3 giorni	1000/1500	Annuale
FESTA PATRONALE	Festa patronale Lodetto	Oratorio di Lodetto	5 giorni	1000/1500 per sera	Annuale
	Festa patronale parrocchia del Duomo	Oratorio di Duomo	4 giorni	1500/2000 per sera	Annuale
	Festa patronale Sant'Anna	Oratorio di Sant'Anna	5 giorni	500/1000 per sera	Annuale
	Festa patronale San Giuseppe	Oratorio di San Giuseppe	3 giorni	500/1000 per sera	Annuale
FESTIVAL: MUSICA E GASTRONOMIA	Festa alpina	Foro Boario	4 giorni	1000/1500 per sera	Annuale
	Festa delle associazioni	Piazza Cavour	16 ore	1000/2000	Annuale
	Festa old rugby	Foro boario	5 giorni	1500/2000 per sera	Annuale
	Festa rugby	Foro Boario	3 giorni	1500/2000 per sera	Annuale
FESTIVAL: SPETTACOLO E PRESENTAZIONE LIBRI	Festival Pour Parler	Piazza Cavour	4 giorni	300/500 per sera	Annuale
FIERA DEL BESTIAME	Lombardia Carne	Foro Boario	3 giorni	3000/5000 per sera	Annuale
GALA	Gala del manzo all'olio	Foro Boario	4 ore	1000/1500	Annuale
MERCATO	Lo Sbarazzo	Centro storico/Foro Boario	10 ore	500/1000	Semestrale
	La soffitta in Piazza	Piazza Palestro	10 ore	500/1000	Mensile

MOSTRA CANINA	Mostra canina di Rovato	Foro Boario	4 ore	300/500	Annuale
SPETTACOLO	Canto delle cicale	Piazza Cavour	3 ore	200/300	Annuale
STREET FOOD	Rovato Street Food	Piazza Cavour	3 giorni	500/1000	Semestrale

2 CARATTERISTICHE DEI LUOGHI DELLE MANIFESTAZIONI

Le manifestazioni ricorrenti che interessano il comune di Rovato vengono deputate nei seguenti luoghi:

2.1 Piazza Cavour

La piazza Cavour è identificabile dal caratteristico porticato semicircolare che la delimita a nord e dalla caratteristica pavimentazione a ciottoli.

PIAZZA CAVOUR



FONTE: GOOGLE MAPS

La piazza è raggiungibile a ovest da Via Bonvicino e Piazza Palestro, a est da Via Ricchino e Via Donatori di Sangue e a nord da Via Castello. Tutte le strade sono a unico senso di circolazione. Essa è percorribile pedonalmente anche da Via Rodolfo Vantini.

La piazza è sede di numerosi eventi ricorrenti tra cui:

- “Percorrendo Rovato”, corsa non competitiva, svolta nel mese di ottobre, in cui la piazza funge da punto di ristoro, partenza e arrivo;
- il carnevale di paese;
- “Festa delle associazioni”, una giornata di musica live, esibizione del corpo bandistico e spettacolo teatrale, organizzata nel mese di settembre;
- “Festival Pour Parler”, quattro giornate di giugno caratterizzate da presentazioni di libri, degustazioni di vini, spettacoli in piazza e bicicletata.
- “Festa del ringraziamento Coldiretti”, omaggio al lavoro agricolo tramite corteo di trattori in piazza;
- “Street food”, svolto in tre giornate di marzo e di settembre.

2.2 Foro Boario

Secondo il regolamento approvato con delibera G.C. n. 185 del 22/12/03, il 'Foro Boario', sito in piazza Garibaldi, può essere concesso in usi ad enti, associazioni, gruppi ed organizzazioni culturali, sindacali, politiche e sportive, istituti scolastici, e soggetti privati che ne facciano domanda con l'indicazione del tema della riunione, per conferenze, dibattiti e manifestazioni culturali.

FORO BOARIO



FONTE: GOOGLE MAPS

La piazza è raggiungibile da Via Martinengo, Via F.lli Porcellaga e Via Silvio Bonomelli, a doppio senso di circolazione, e da Via Lamarmora e Via San Carlo Borromeo, entrambe a senso unico di circolazione.

Le manifestazioni ricorrenti che avvengono nell'area del Foro Boario sono:

- "Festa alpina", serie di serate danzanti con orchestra e servizio gastronomico, nel mese di luglio;
- "Festa del rugby" e "festa old rugby", svolte rispettivamente a inizio e a fine giugno, con musica dal vivo e stand gastronomico;
- "Lombardia Carne", la fiera del bestiame con esposizioni e concorsi di animale, degustazioni, convegni e intrattenimento, tipico del mese di marzo;
- "Lo Sbarazzo", grande mercato degli sconti;
- Mostra canina;
- Il gala del "manzo all'olio";
- "Festa Rovato Soccorso", festival con servizio gastronomico e musica dal vivo;
- "Festa Icaro", manifestazione podistica non competitiva e stand gastronomico.

2.3 Piazza Palestro

PIAZZA PALESTRO



FONTE: GOOGLE MAPS

Situata a fianco di piazza Cavour, la piazza Palestro è attraversabile da via Lamarmora e via Spalti Don Minzoni.

Ogni terza domenica del mese è sede de “la soffitta in piazza”, un mercatino dell’antiquariato in cui vengono allestiti stand con mobili antichi e modernariato, oggetti di design, collezionismo cartaceo, numismatica, bigiotteria, abbigliamento vintage e dischi in vinile.

La Piazza viene utilizzata, durante la “Festa delle associazioni”, dalle associazioni sportive.

2.4 Via San Rocco

VIA SAN ROCCO



FONTE: GOOGLE MAPS

Via San Rocco è una delle arterie a doppio senso principali del comune di Rovato, con una carreggiata di lunghezza media di 5,9 metri. Essa è articolata in diverse traverse tra cui: via Enrico Fermi, via Tagliamento e via Monte Suello. La strada è delimitata a ovest dall'incrocio con via Marchesi e via Clemente Rivetti e a est dal passaggio a livello delle linee Milano-Venezia e Lecco-Brescia.

Ad agosto si celebra la festa di San Rocco caratterizzato da stand gastronomico, spettacolo di burattini e negozi di artigianato lungo la via.

2.5 Palestra comunale di Rovato

CENTRO SPORTIVO DI ROVATO



FONTE: GOOGLE EARTH

In base al regolamento approvato con delibera di Consiglio Comunale n. 33 del 15.06.1992, l'utilizzo della palestra, situata in via Einaudi 3, è consentito a:

- enti pubblici e scuole;
- società sportive affiliate al Coni od enti di promozione sportiva;
- associazioni, enti, consorzi, cooperative, organizzazioni culturali e per l'impiego del tempo libero, di animazione, promozionali, di solidarietà, di volontariato;
- cittadini singoli od organizzati od associati.

Previa presentazione della richiesta all'assessorato di competenza allegando in copia gli eventuali permessi od autorizzazioni prescritti dalle vigenti leggi.

Per Natale il comune organizza il concerto del Civico Corpo Bandistico Luigi Pezzana.

2.6 Oratorio di Sant'Andrea

ORATORIO DI SANT'ANDREA



Fonte: GOOGLE MAPS

L'oratorio San Domenico Savio è situato a Sant'Andrea, frazione a sud di Rovato, in prossimità della sede parrocchiale di Sant'Andrea e della scuola materna Giovanni XXIII. È raggiungibile tramite la strada provinciale SP62.

Nel mese di giugno viene organizzato il "Memorial Massimo Salvi", un torneo di calcio che vede la partecipazione di 1000/1500 persone.

Tra fine agosto e inizio settembre è sede della festa di Sant'Andrea, 4 serate con stand gastronomici e musica dal vivo. Durante l'ultima serata è programmato anche uno spettacolo pirotecnico.

2.7 Oratorio di Sant'Anna

ORATORIO DI SANT'ANNA



FONTE: GOOGLE MAPS

L'oratorio è situato nella frazione di Sant'Anna, a sud di Rovato e raggiungibile dalla strada provinciale SP62 tagliando per Via Sant'Anna.

A fine luglio si tiene la festa di Sant'Anna, con orchestra dal vivo, stand gastronomico e gonfiabili per bambini.

2.8 Oratorio di San Giuseppe

ORATORIO DI SAN GIUSEPPE



FONTE: GOOGLE MAPS

Il campo si trova a San Giuseppe, frazione a sud di Rovato, in prossimità della Chiesa di San Giuseppe e raggiungibile percorrendo verso sud la strada provinciale SP62 da Sant'Anna.

A luglio si tiene la festa patronale di paese con cibo gastronomico e musica dal vivo.

2.9 Oratorio di Lodetto

ORATORIO DI LODETTO



FONTE: GOOGLE MAPS

L'oratorio San Luigi di Lodetto si trova nell'omonimo paese, frazione di Rovato, a sud-est di quest'ultima. L'edificio collocato in corrispondenza della parrocchia San Giovanni Battista, raggiungibile imboccando la strada SP16 da Rovato e proseguendo per Via Milano.

A giugno di ogni anno l'oratorio è luogo della festa patronale di Lodetto, una serie di serate accompagnate da stand gastronomici, musica, balli, giochi e gonfiabili per bambini.

2.10 Oratorio del Duomo

ORATORIO DEL DUOMO



Fonte: GOOGLE MAPS

L'oratorio Paolo VI è ubicato in Via dei Caduti, nella frazione Duomo del comune di Rovato, raggiungibile da quest'ultimo percorrendo verso sud la strada provinciale SP16 e proseguendo successivamente per Via Campanella e Via V. Veneto.

A settembre si svolge la sagra di paese denominata "Festa della Madonna Addolorata", una festa popolare con musica dal vivo e somministrazione di piatti tipici locali.

2.11 Valutazioni preliminari sulla zonizzazione acustica

Il Comune è dotato di piano di zonizzazione acustica al quale si rinvia come valido riferimento per eventuali valutazioni specifiche in merito alle condizioni acustiche attese in caso di manifestazioni.

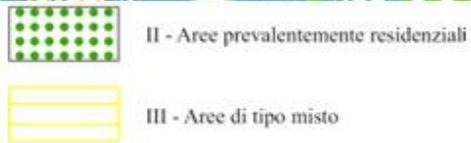
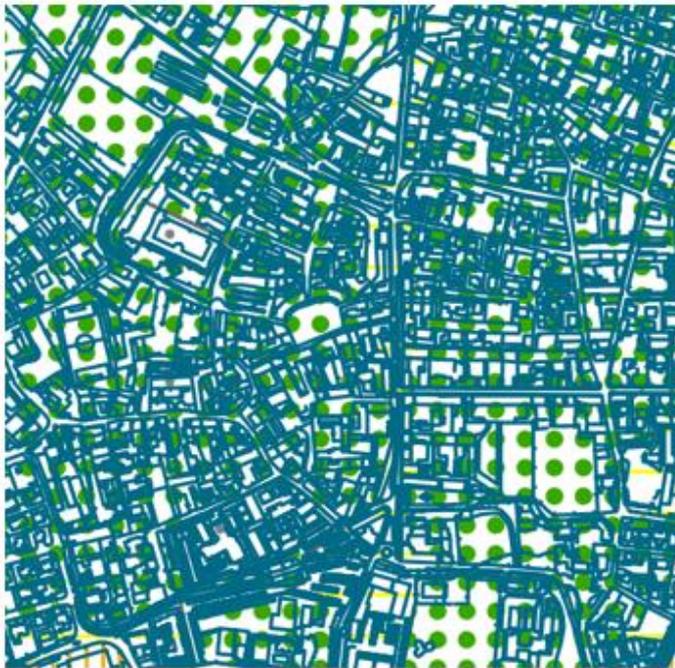
Le zone adibite a luogo per le manifestazioni ricorrenti nel territorio comunale di Rovato rientrano in:

- Classe II, “Aree prevalentemente residenziale”
 - Piazza Cavour;
 - Piazza Garibaldi;
 - Piazza Palestro;
 - il quartiere residenziale località S. Andrea ad esclusione delle strade di attraversamento;
 - il quartiere residenziale località S. Giuseppe ad esclusione delle strade di attraversamento;
 - il quartiere residenziale località S. Anna ad esclusione delle strade di attraversamento;
 - il quartiere residenziale località S. Giorgio ad esclusione delle strade di attraversamento;
 - il quartiere residenziale località Duomo ad esclusione delle strade di attraversamento;
 - il quartiere residenziale località Lodetto ad esclusione delle strade di attraversamento;

- Classe III, “Aree di tipo misto”
 - Le zone cuscinetto tra gli insediamenti produttivi ubicati in Via S. Rocco ed in Via A. Volta;

- Classe IV, “Aree di intensa attività umana”
 - Le aree produttive ubicate in Via S. Rocco ed in Via A. Volta

ZONIZZAZIONE ACUSTICA



Limiti massimi espressi in dB				
	Emissione		Immissione	
	Diurno	Notturno	Diurno	Notturno
Classe II	50	40	55	45
Classe III	55	45	60	50
Classe IV	60	50	65	55

FONTE: PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DI ROVATO

3 VALUTAZIONE DEI RISCHI POTENZIALI

3.1 Connotati generali delle manifestazioni

Le manifestazioni di cui al presente paragrafo si classificano quali eventi programmati, organizzati da istituzioni pubbliche, associazioni o privati e connotati da un afflusso di persone inferiore a 10.000 unità. Per questo motivo, secondo le Linee Guida allegate alla Direttiva del ministero dell'Interno n. 11001/1/110(10) del 18.07.18, non è necessario la ripartizione in settori delle aree di affollamento interessate.

AREE INTERESSATE



FONTE: RIELABORAZIONE U.LAB DA IMMAGINE SATELLITARE

3.1.1 Classificazione del livello di rischio della manifestazione

Secondo la Circolare Ministeriale del 28/07/2017, l'identificazione del livello di rischio, in fase iniziale, può essere calcolata dall'organizzatore dell'evento applicando i punteggi riportati nella "Tabella per il calcolo del livello di rischio". A valle di tale classificazione scaturiscono, per ciascun livello di rischio, specifiche misure di mitigazione determinate alla data odierna dalla successiva Circolare Ministeriale n. 11001/1/110 del 18 luglio 2018.

In base al risultato ottenuto è quindi possibile ottenere il livello di rischio ed il relativo punteggio.

Variabili legate all'evento		
Periodicità dell'evento	Annualmente	1
	Mensilmente	2
	Tutti i giorni	3
	Occasionalmente/all'improvviso	4
Tipologia di evento	Religioso	1
	Sportivo	1
	Intrattenimento	2
	Politico, sociale	3
	Concerto pop/rock	4
Altre variabili (più scelte)	Prevista vendita/consumo di alcol	1
	Possibile consumo di droghe	1
	Presenza di categorie deboli (bambini, anziani, disabili)	1
	Evento ampiamente pubblicizzato dai media	1
	Presenza di figure politico religiose	1
	Possibilità di difficoltà nella viabilità	1
	Presenza di tensioni socio-politiche	1
Durata	Minore di 12 ore	1
	Da 12 ore a 3 giorni	2
	Maggiore di 3 giorni	3
Luogo (più scelte)	In città	1
	In periferia/paesi o piccoli centri urbani	2
	In ambiente acquatico (lago, fiume, mare, piscina)	2
	Altro (montano, impervio, ambiente rurale)	2
	All'aperto	2
	Localizzato e ben definito	1
	Esteso >1 campo di calcio	2
	Non delimitato da recinzioni	1
	Delimitato da recinzioni	2
	Presenza di scale in entrata e/o in uscita	2
	Recinzioni temporanee	3
	Ponteggio temporaneo, palco, coperture	3
	Logistica dell'area (più scelte)	Servizi igienici disponibili
Disponibilità dell'acqua		-1
Punto di ristoro		-1
Difficoltà accessibilità mezzi di soccorso VVF		1
Buona accessibilità mezzi di soccorso VVF		- 1

Variabili legate al pubblico		
Stima dei partecipanti	0 – 200	1
	201 – 1.000	3
	1.001 – 5.000	7
	5.001 – 10.000	10
Età media dei partecipanti	25 - 65	1
	<25 - >65	2
Densità partecipanti/mq	Bassa < 0,7 persone/mq	-1
	Medio bassa (da 0,7 a 1,2 persone/mq)	2
	Medio alta (1,2 – 2 persone/mq)	2
Condizione dei partecipanti	Rilassato	1
	Eccitato	2
	Aggressivo	3
Posizione dei partecipanti	Seduti	1
	In parte seduti	2
	In piedi	3

Per manifestazioni con affollamento superiore a 10.000 persone, la valutazione tabellare non è necessaria in quanto l'evento rientra, comunque, tra quelli con profilo di rischio elevato.

LIVELLO DI RISCHIO	Punteggio
Basso	< 15
Medio	15 – 25
Elevato	> 30

Essendo la Circolare del Ministro dell'Interno del 18.07.2018 applicata a manifestazioni pubbliche con "peculiari condizioni di criticità", qualora dalla valutazione preliminare tabellare l'evento risulti caratterizzato da un livello di rischio basso, le misure di mitigazione, esplicitate nel capitolo 4 di questo documento, non assumono carattere vincolante e spetterà al Responsabile del Rilascio Autorizzazioni l'identificazione delle azioni di mitigazione del rischio pertinenti in base alle criticità riscontrate.

3.2 Valutazione dei rischi potenziali e protocolli di intervento

Valutati i rischi potenziali che potrebbero verificarsi durante lo svolgimento della manifestazione, di seguito sinteticamente elencati, saranno predisposte le seguenti misure di intervento con riferimento alle specifiche manifestazioni:

- Malore o infortunio (evento possibile)

L'Addetto Responsabile presente sul luogo dovrà essere informato quanto prima e provvederà alla immediata attivazione dell'autoambulanza e del personale sanitario presente alla manifestazione; quest'ultimo, valutata la situazione, potrà eventualmente chiedere l'intervento del 112 per fornire le cure iniziali se ritenuto opportuno. Se necessario, si procederà poi al ricovero nella struttura ospedaliera più vicina o più idonea.

- Calamità naturale – temporale con presenza di forte vento (evento probabile)

In presenza di vento, qualora raggiungesse velocità elevate ritenute pericolose dai Coordinatori del Servizio addetto alla sicurezza, la manifestazione sarà sospesa ed il pubblico sarà invitato ad abbandonare l'area con specifica informazione antipanico comunicata attraverso messaggi tranquillizzanti dati attraverso l'impianto di diffusione sonora.

- "Black out" elettrico (evento poco probabile)

I volontari presenti saranno dotati di torcia elettrica in caso di attività serale e sarà predisposto un sistema di illuminazione di emergenza alimentato mediante generatore portatile, composto da faretto portatili dislocati lungo la via di esodo.

- Incendio (evento poco probabile)

L'Addetto Responsabile partecipante in postazione dovrà essere informato quanto prima e, valutata la situazione, attiverà l'addetto abilitato più vicino che provvederà all'utilizzo degli estintori portatili e/o attiverà, se necessario, tutti i protocolli d'informazione al pubblico e di intervento previsti.

- Panico per evento imprevedibile (evento poco probabile)

Il Responsabile della Sicurezza, coadiuvato da tutti i componenti del servizio di vigilanza, valutata nel più breve tempo possibile la situazione rispetto alla magnitudo dell'evento imprevedibile verificatosi, procederà, ove possibile, come di seguito indicato:

- si adopererà per i primi soccorsi, con particolare riguardo alla situazione delle persone diversamente abili, dei bambini, delle donne in gravidanza, e degli anziani;
- inviterà il pubblico ad abbandonare l'area con specifica informazione antipanico comunicata attraverso il sistema di diffusione sonora;
- effettuerà le chiamate di soccorso agli enti preposti per la specifica emergenza.

4 MISURE DI MITIGAZIONE DEL RISCHIO

Le “linea guida per l’individuazione delle misure di contenimento del rischio in manifestazioni pubbliche con Peculiari condizioni di criticità – luglio 2018” contengono le indicazioni da seguire per la caratterizzazione e il dimensionamento delle misure di sicurezza finalizzate al contenimento del rischio in manifestazioni pubbliche che si tengono in luoghi all’aperto.

Le misure di controllo e gestione nel seguito descritte devono essere relazionate alle condizioni di criticità connesse alla tipologia dell’evento, oltre alla conformazione del luogo e al numero e alle caratteristiche dei partecipanti.

Le questure territoriali sono competenti per la gestione della sicurezza e dell’ordine pubblico per tutto l’evento.

4.1 Caratterizzazione e dimensionamento delle misure di sicurezza

4.1.1 Requisiti di accesso all’area

Accessibilità e intervento da parte dei mezzi di soccorso devono essere garantiti attraverso tratti della viabilità in accesso all’area preposta per la manifestazione, nel rispetto dei parametri stabiliti dalle disposizioni ministeriali:

PIAZZA CAVOUR

Larghezza: 3.50 mlato corto m 48,50
Altezza libera: 4.00 msporti e oggetti non ingombrano la carreggiata
Raggio di volta:non inferiore a 13.00 m (rettilineo)
Pendenza:non superiore al 10%
Resistenza al carico:almeno 20 t

PIAZZA GARIBALDI (FORO BOARIO)

Larghezza: 3.50 mlato corto m 13,50
Altezza libera: 4.00 msporti e oggetti non ingombrano la carreggiata
Raggio di volta:non inferiore a 13.00 m (rettilineo)
Pendenza:non superiore al 10%
Resistenza al carico:almeno 20 t

PIAZZA PALESTRO

Larghezza: 3.50 mlato corto m 35,50
Altezza libera: 4.00 msporti e oggetti non ingombrano la carreggiata
Raggio di volta:non inferiore a 13.00 m (rettilineo)
Pendenza:non superiore al 10%
Resistenza al carico:almeno 20 t

VIA SAN ROCCO

Larghezza: 3.50 min media m 5,00
Altezza libera: 4.00 msporti e oggetti non ingombrano la carreggiata
Raggio di volta:non inferiore a 13.00 m (rettilineo)
Pendenza:non superiore al 10%
Resistenza al carico:almeno 20 t

VIA LUIGI EINAUDI (PALAZZETTO DELLO SPORT)

Larghezza: 3.50 min media 7,50
Altezza libera: 4.00 msporti e oggetti non ingombrano la carreggiata
Raggio di volta:non inferiore a 13.00 m (rettilineo)

Pendenza:non superiore al 10%
Resistenza al carico:almeno 20 t

VIA SANT'ANDREA (ORATORIO DI SANT'ANDREA)

Larghezza: 3.50 min media m 7,50
Altezza libera: 4.00 msporti e aggetti non ingombrano la carreggiata
Raggio di volta:non inferiore a 13.00 m (rettilineo)
Pendenza:non superiore al 10%
Resistenza al carico:almeno 20 t

VIA SANT'ANNA (TRAVERSA PER ORATORIO DI SANT'ANNA)

Larghezza: 3.50 min media m 6,50
Altezza libera: 4.00 msporti e aggetti non ingombrano la carreggiata
Raggio di volta:non inferiore a 13.00 m (rettilineo)
Pendenza:non superiore al 10%
Resistenza al carico:almeno 20 t

VIA SAN GIUSEPPE (ORATORIO DI SAN GIUSEPPE)

Larghezza: 3.50 min media m 6,00
Altezza libera: 4.00 msporti e aggetti non ingombrano la carreggiata
Raggio di volta:non inferiore a 13.00 m (rettilineo)
Pendenza:non superiore al 10%
Resistenza al carico:almeno 20 t

VIA F. SCIOTTA (ORATORIO DI LODETTO)

Larghezza: 3.50 min media m 4,00
Altezza libera: 4.00 msporti e aggetti non ingombrano la carreggiata
Raggio di volta:non inferiore a 13.00 m (rettilineo)
Pendenza:non superiore al 10%
Resistenza al carico:almeno 20 t

VIA DEI CADUTI (ORATORIO DEL DUOMO)

Larghezza: 3.50 min media m 5,50
Altezza libera: 4.00 msporti e aggetti non ingombrano la carreggiata
Raggio di volta:non inferiore a 13.00 m (rettilineo)
Pendenza:non superiore al 10%
Resistenza al carico:almeno 20 t

4.1.2 Aree di ammassamento per i mezzi di soccorso

La viabilità dedicata ai mezzi di soccorso deve consentire di raggiungere l'area della manifestazione senza interferire con i flussi in esodo delle persone in quanto pubbliche vie provviste di marciapiedi.

Lo stazionamento dei mezzi di soccorso è individuato:

- in piazza Cavour e in piazza Palestro, entrambe dotate di decine di parcheggi;
- nei parcheggi di via Martinego Cesaresco a ridosso del Foro Boario;
- all'incrocio tra via A. Ceretto e via San Rocco;
- nei parcheggi di via Luigi Einaudi;
- in via Carlo Collidi nella frazione di Sant'Andrea;
- nel cortile dell'oratorio di Sant'Anna;
- nel cortile dell'oratorio di San Giuseppe;

- nella piazzetta di via Pitossi Pietro, in corrispondenza dell'oratorio di Lodetto;
- all'incrocio tra via Barucca e via dei Caduti nella frazione del Duomo.

I soccorritori coprono l'intera superficie della manifestazione muovendosi a piedi dotati di attrezzature portatili e avvalendosi del supporto delle forze dell'ordine locali.

4.1.3 Capienza dell'area della manifestazione e densità di affollamento

La densità di affollamento massima da disposizioni ministeriali è pari a 2 persone/mq, da verificare in funzione della superficie utile per il pubblico, delle caratteristiche del sito, piazza o pubblica via interclusa da fabbricati o strutture o spazio completamente libero.

PARAMETRO DI DENSITA' DI AFFOLLAMENTO

1,2 persone/mq

Lo spazio riservato al pubblico è ricavato su piazza e pubblica via, ad ingresso libero e senza la realizzazione di apposite strutture per lo stazionamento del pubblico

L'affollamento deve essere verificato rispetto alla capacità di deflusso di 250 persone/modulo attraverso vie d'esodo di ampiezza non inferiore a m 1,20.

VARCHI DI USCITA

minimo 3 in posizione contrapposta

Gli ingressi al comparto della manifestazione, anche se di libero accesso, sono controllati dal personale operativo della Protezione Civile presente in loco durante tutto lo svolgimento dell'evento.

I mezzi utilizzati dalla Protezione Civile per la chiusura della viabilità, riconoscibili e preliminarmente autorizzati per il transito e la sosta, devono poter essere rimossi rapidamente in caso di necessità.

Qualora a disposizione dell'ente, il presidio dei suddetti mezzi è integrato da ponte radio su circuito privato e collegamento con presidio fisso.

All'interno dell'area in cui si svolge la manifestazione viene mantenuta libera una dorsale di attraversamento pari a m 3,00.

4.1.4 Suddivisione della zona in settori

Per manifestazioni con affollamento fino a 10.000 persone non è richiesta, ai fini di *safety*, la suddivisione in settori.

Qualora l'affollamento fosse superiore a 10.000 persone e fino a 20.000 persone, si dovrà prevedere la separazione in almeno due settori. Invece, per affollamento superiore a 20.000 persone si dovrà prevedere la separazione in almeno tre settori.

I settori devono essere realizzati secondo i seguenti requisiti:

- i settori dovranno essere separati tra loro mediante l'interposizione di spazi liberi in cui è vietato lo stazionamento di pubblico ed automezzi non in emergenza aventi larghezza non inferiore a 5 metri.
- lungo la delimitazione della suddetta zona di separazione si dovranno prevedere degli attraversamenti presidiati in ragione di uno ogni 10 m.

- le separazioni di tipo “mobile” devono garantire la resistenza ad una pressione su metro lineare superiore a 300 N/m al fine di evitare che, a seguito di ribaltamento, le stesse separazioni possano causare la caduta di persone e il conseguente calpestamento.
- lungo le separazioni di tipo mobile si dovranno prevedere degli attraversamenti presidiati in ragione di uno ogni 10 m.

L'esigenza di dover delimitare l'intera area interessata dall'evento per esigenze non solo di *safety*, ma anche di *security*, potrebbe essere soddisfatta anche interponendo opportuni spazi liberi di idonea superficie, da ricavare lungo il perimetro della zona occupata dal pubblico, ovvero annettendo la viabilità adiacente.

4.1.5 Protezione antincendio

Con riferimento a quanto previsto dal Piano di Protezione Civile comunale del comune di Rovato, in caso di eventi di incendio, lo stesso dovrà essere gestito rispetto alle dinamiche proprie degli incendi urbani/di interfaccia; la competenza è in capo al corpo nazionale dei vigili del fuoco (C.N.VV.F.), attivabile attraverso il numero unico di emergenza 112.

La disciplina vigente di riferimento è la seguente:

- Decreto Ministeriale del 19 agosto 1996 “Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, costruzione ed esercizio dei locali di intrattenimento e pubblico spettacolo”;
- Decreto Ministeriale del 10 marzo 1998 “Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro”.

Si rimanda al Piano di Protezione Civile Comunale per:

- mappatura degli idranti presenti nella zona dove si svolge l'evento;
- tempo d'intervento delle squadre dei vigili del fuoco competenti per territorio;
- utilizzo di automezzi antincendio con adeguata risorsa idrica anche appartenenti ad associazioni;
- utilizzo di automezzi antincendio dei vigili del fuoco. Previsti nell'ambito del servizio di vigilanza antincendio assicurato ai sensi del dm 261/96.

4.1.6 Gestione dell'emergenza: piano di emergenza ed evacuazione

L'evacuazione della manifestazione è presa in considerazione a seguito della negativa evoluzione di una situazione di emergenza.

Con riferimento alle procedure per la gestione dell'emergenza si rinvia alle procedure stilate nel Piano di Protezione Civile Comunale, alle quali viene data lettura integrata con quanto redatto dall'organizzatore dell'evento.

4.1.7 Operatori di sicurezza

In adempimento alle disposizioni ministeriali, per la gestione della sicurezza sono impiegati operatori con mansioni di

- assistenza all'esodo;
- instradamento e monitoraggio dell'evento;
- lotta all'incendio.

Per l'espletamento di tali mansioni è impiegato, indistintamente:

- personale "volontario qualificato" formato per le mansioni attribuite, intendendosi i soggetti iscritti ad associazioni di Protezione Civile riconosciute;
- personale quiescente delle Forze dell'Ordine, Forze Armate, Polizia Locale, Vigili del Fuoco, servizio sanitario;
- addetti alla lotta antincendio abilitati (DM 10.03.1998 e art. 3 L 609/1996), garantiti nella misura inferiore a 1 unità ogni 250 persone presenti alla manifestazione e con 1 coordinatore di funzione ogni 20 operatori.

4.1.8 Altre condizioni di sicurezza

Le disposizioni ministeriali definiscono criteri anche nei casi di:

- manifestazioni dinamiche in spazi non delimitati;
- casi particolari, ovvero manifestazioni storiche caratterizzate da peculiari criticità e per le quali le condizioni di tutela dei beni storici, monumentali ed ambientali non consentano la completa attuazione delle misure riportate nelle "Linee Guida" allegate alla Circolare del Ministero dell'Interno n. 11001/110(10) del 18/07/2018.

Le manifestazioni dinamiche in spazi non delimitati osservano altresì le seguenti prescrizioni in tutta l'area e lungo eventuali percorsi interessati dall'evento:

- divieto di detenzione nell'ambito di singoli banchi o autonegozi di quantitativi di GPL in utilizzo e deposito superiori a 75 kg;
- rispetto di una distanza di sicurezza non inferiore a m. 3 tra banchi e/o autonegozi che impiegano GPL;
- rispetto di conformità alle specifiche norme tecniche e alla regola dell'arte di tutti gli impianti elettrici e gli impianti utilizzatori di liquidi o gas combustibili. Tale conformità è dichiarata a firma di tecnici abilitati e presentata al competente ufficio del Comune di Rovato;
- disponibilità di estintori portatili di idonea capacità estinguente in ragione di uno ogni 100 mq di area coperta ed utilizzata.