



Comune di Albano
Sant'Alessandro
Provincia di Bergamo

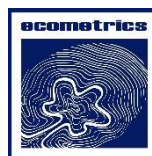


Piano Comunale di Protezione Civile

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

Anno 2023

Redazione a cura di



UNIVERSITÀ
CATTOLICA
del Sacro Cuore

Sommario

INTRODUZIONE.....	4
1.1. Referente del Piano di Protezione Civile	4
1.2. Anagrafica del Comune	4
1.2.1. Altri recapiti e numeri utili.....	4
1.3. Composizione U.C.L.	5
1.4. Composizione C.O.C.	6
1.5. Delega funzione di Protezione Civile	11
1.6. Volontariato di Protezione Civile.....	11
1.7. Comunicazioni alla cittadinanza	13
1.8. Esercitazioni svolte nel passato e in previsione	13
1.9. Elenco altri rischi derivati dall'art. 16 del Codice di Protezione Civile	14
2. RISCHIO IDRAULICO	15
2.1. Sintesi delle piene storiche.....	15
2.2. Misure finalizzate alla riduzione del rischio	16
2.3. Scenari di rischio, Metodo di preannuncio, Modalità di intervento e UCL/COC, Fasi di risposta all'emergenza	17
2.3.1. Scenario di Esondazione Torrente Zerra	17
2.3.2. Scenario Colata di detrito di Via Sant'Alessandro	21
2.3.3. Scenario di Esondazione Roggia Borgogna.....	24
2.3.4. Scenario di Esondazione Roggia Passi Albana	27
2.3.5. Scenario di Esondazione Roggia Roncaglia.....	30
3. RISCHIO SISMICO	34
3.1. Analisi di rischio e stima dei danni	34
1.1. Sismicità storica	34
1.2. Classificazione sismica del territorio comunale	35
1.3. Risposta sismica locale - Generalità	36
1.3.1. <i>Carta della pericolosità sismica locale. 1° livello</i>	38
1.3.2. <i>Valutazione delle amplificazioni topografiche e litologiche. 2° livello</i>	39
1.4. Scenario di Rischio	39
3.1.1. Scenario di Rischio.....	43
3.1.1.1. Identificazione dei nuclei storici e delle misure di evacuazione	44
3.1.1.2. Misure del Modello di Intervento.....	44
3.2. Analisi dell'esposizione al Rischio, Modalità di intervento, Fasi operative di risposta all'emergenza, UCL/COC	45
3.2.1. Scenario Sismico Centro Storico.....	45

4. RISCHIO INCENDI	47
4.1. Analisi dell'esposizione al rischio, UCL/COC, Modalità di intervento e Fasi operative di risposta all'emergenza	47
4.1.1. Scenario Incendio versante meridionale Monte San Giorgio.....	47
4.1.1. Scenario Incendio su Via Sant'Alessandro.....	49
5. SUPERFICI, STRUTTURE E INFRASTRUTTURE STRATEGICHE.....	53
5.1. Superfici Strategiche.....	53
5.1.1. Aree di Attesa	53
5.1.2. Aree di Accoglienza e Ricovero.....	54
5.1.3. Aree di Ammassamento	54
5.2. Strutture Strategiche	54
5.2.1. Istituzionali	55
5.2.2. Operative	55
5.2.3. Sedi di gestione dell'emergenza.....	55
5.2.4. Strutture di Ricovero per la Popolazione	55
5.3. Opere e infrastrutture strategiche	56
5.4. Punti di accessibilità	56
6. STRUTTURE RILEVANTI	57
6.1. Sportive.....	57
6.2. Ricreative/recettive sensibili	57
6.3. Scolastiche	57
6.4. Civiche e pubbliche.....	58
6.5. Imprese private convenzionate e farmacie	58

INTRODUZIONE

1.1. Referente del Piano di Protezione Civile

Nominativo	Qualifica	Codice Fiscale
Paolo Maffeis	Assessore e Responsabile Comunale di Protezione Civile	

Tabella 1. Referente del Piano di Protezione Civile

1.2. Anagrafica del Comune

Provincia	BG	Comune	Albano Sant'Alessandro	Codice ISTAT	016003
Abitanti 31/12/2021			8309		
Superficie (km ²)			5,35		
Sindaco			Gianmario Zanga		
Mail Sindaco			segreteria@comune.albano.bg.it		
Indirizzo Municipio			Piazza Caduti per la Patria, 2		
Comando Polizia Locale – Indirizzo			Piazza Caduti per la Patria, 2		
Comando Polizia Locale – Telefono			035.4239255		
Sito web Comune			http://www.comune.albano.bg.it/		
PEC comunale			postacert@pec.comune.albano.bg.it		
PEO comunale			info@comune.albano.bg.it		
Numero telefono centralino			035.4239211		

Tabella 2. Anagrafica del Comune

1.2.1. Altri recapiti e numeri utili

Ente	Denominazione	Contatti
Gestore energia elettrica	Enel Distribuzione	800.900.860
Elettrodotti Linea Terna	TERNA	800.999.333
Elettrodotti Linea Italgas	ITALGAS	035.661555
Rete Illuminazione Pubblica	Enel Sole	800.901.050
Rete Illuminazione Pubblica	Comune – manutenzione eseguita da ditta incaricata	Ufficio Tecnico Comunale 035.4239216
Gestore telefonia fissa	Telecom Italia S.p.A.	035.230127
Altri operatori telefonici	Control Room Security TIM S.p.A.	02.55214884 02.54104859
Gestore rete gas	2I RETE GAS	800.901.313 segnalazione guasti
Tracciato metanodotto SNAM	SNAM	800.970.911 pronto intervento
Tracciato condotte azoto, ossigeno, idrogeno	SIAD	035.328111
Amministrazione comunale (servizio acquedotto)	UniAcque S.p.A.	800.123.955 emergenze
Amministrazione comunale (fognatura)	UniAcque S.p.A.	800.123.955 emergenze
Amministrazione comunale (altri servizi)	Nel caso specificare	---

Comunità Montana	Il Comune non afferisce ad alcuna Comunità Montana	---
Consorzi di Bonifica	Consorzio di Bonifica della Media Pianura Bergamasca	035.4222111 348 94.91.135 Per emergenze
Sala operativa regionale	Regione Lombardia - Sala operativa Protezione Civile	800.061.160
Arpa Lombardia	Azienda Regionale per la Protezione Ambientale	Centralino: 02696661
ATS di competenza	Distretto Bergamo Est	035/385111
Ente Parco	PLIS delle Valli d'Argon Parco del Tomenone	035 425 3011 (Comune di San Paolo D'Argon) 035.689.511 (Comune di Bagnatica)
Gestore infrastrutture	Provincia di Bergamo - Viabilità	035.387165 - 035.387378
ANAS (referente)	Anas Struttura Territoriale Lombardia	02 826851
Società Autostrade	Autostrade per l'Italia	Call Center Viabilità 803.111
Gestore Tangenziali		
Trenord (referente)	TRENORD S.r.l.	Contact Center: 02-72494949
Ferrovie (gestore)	TRENITALIA ITALOTRENO	Call center 892021 Pronto Italo 06.07.08
Aeroporto (gestore)	Milan Bergamo Airport	035 326323
Gestore TPL-Stazioni pullman	Agenzia per il Trasporto Pubblico Locale del Bacino di Bergamo	035 387709

Tabella 3. Elenco recapiti e numeri utili

1.3. Composizione U.C.L.

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

- Sindaco
- Vicesindaco
- Responsabile Comunale di Protezione Civile

- Responsabile Uff. Tecnico Comunale
- Comandante della Polizia Locale

Con **Delibera di Giunta** n. **47** del **06/04/2023** è stata approvata la **costituzione dell'U.C.L.**, composta da:

Nominativo	Gianmario Zanga
Ruolo	Sindaco Pro-tempore
Sostituto	
Funzione	Unità di Coordinamento
Telefono	
Cellulare	

Nominativo	Fabrizio Mogni
Ruolo	Vicesindaco
Sostituto	
Funzione	Unità di Coordinamento
Telefono	
Cellulare	

Nominativo	Paolo Maffei
Ruolo	Assessore e Responsabile Comunale di Protezione Civile
Sostituto	
Funzione	Tecnica e Valutazione
Telefono	
Cellulare	

Nominativo	Fabio Marchesi
Ruolo	Responsabile del Servizio Pianificazione e Gestione del territorio
Sostituto	
Funzione	Tecnica e Valutazione
Telefono	
Cellulare	

Nominativo	Giuseppina Rossi
Ruolo	Responsabile del Servizio di Polizia Locale
Sostituto	
Funzione	Accessibilità e mobilità
Telefono	
Cellulare	

Tabella 4. Composizione U.C.L. del Comune di Albano Sant'Alessandro

1.4. Composizione C.O.C.

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

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

Con **Delibera di Giunta** n. **47** del **06/04/2023** è stata approvata la **costituzione del C.O.C.** e la contestuale nomina dei **responsabili delle Funzioni di Supporto**.

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

Nominativo	Fabio Marchesi
Ruolo	Responsabile del Servizio Pianificazione e Gestione del territorio
Sostituto	---
Funzione	Tecnico e di Valutazione
Ufficio di appartenenza	Pianificazione e Gestione del territorio
Telefono	
Cellulare	

Nominativo	Lorenzo Redolfi
Ruolo	Istruttore tecnico
Sostituto	Si
Funzione	Tecnico e di Valutazione
Ufficio di appartenenza	Pianificazione e Gestione del territorio
Telefono	
Cellulare	

Nominativo	Luigia Laura Spini
Ruolo	Responsabile del Servizio Politiche familiari e Sociali
Sostituto	---
Funzione	Sanità – Assistenza sociale
Ufficio di appartenenza	Servizio Politiche familiari e Sociali
Telefono	
Cellulare	

Nominativo	Alessandro Taschini
Ruolo	Responsabile Servizio Affari generali
Sostituto	---
Funzione	Sanità – Assistenza sociale
Ufficio di appartenenza	Servizio Affari generali
Telefono	
Cellulare	

Nominativo	Gloria Bono
Ruolo	Assistente Sociale
Sostituto	Si
Funzione	Sanità – Assistenza sociale
Ufficio di appartenenza	Servizio Politiche familiari e Sociali
Telefono	
Cellulare	

Nominativo	Massimiliano Citti
Ruolo	Istruttore amministrativo
Sostituto	Si
Funzione	Sanità – Assistenza sociale
Ufficio di appartenenza	Servizio Affari generali
Telefono	
Cellulare	

Nominativo	Aloi Alessandro
Ruolo	Coordinatore del Gruppo Comunale Volontari di Protezione Civile

Sostituto	---
Funzione	Volontariato
Ufficio di appartenenza	---
Telefono	
Cellulare	

Nominativo	Fabio Marchesi
Ruolo	Responsabile del Servizio Pianificazione e Gestione del territorio
Sostituto	---
Funzione	Logistica
Ufficio di appartenenza	Servizio Pianificazione e Gestione del territorio
Telefono	
Cellulare	

Nominativo	Lorenzo Redolfi
Ruolo	Istruttore tecnico
Sostituto	Si
Funzione	Logistica
Ufficio di appartenenza	Servizio Pianificazione e Gestione del territorio
Telefono	
Cellulare	

Nominativo	Fabio Marchesi
Ruolo	Responsabile del Servizio Pianificazione e Gestione del territorio
Sostituto	--
Funzione	Servizi essenziali
Ufficio di appartenenza	Servizio Pianificazione e Gestione del territorio
Telefono	
Cellulare	

Nominativo	Lorenzo Redolfi
Ruolo	Istruttore tecnico
Sostituto	Si
Funzione	Servizi essenziali
Ufficio di appartenenza	Servizio Pianificazione e Gestione del territorio
Telefono	
Cellulare	

Nominativo	Fabio Marchesi
Ruolo	Responsabile del Servizio Pianificazione e Gestione del territorio
Sostituto	---
Funzione	Censimento danni a persone e cose
Ufficio di appartenenza	Servizio Pianificazione e Gestione del territorio
Telefono	
Cellulare	

Nominativo	Luigia Laura Spini
Ruolo	Responsabile del Servizio Politiche familiari e Sociali
Sostituto	---
Funzione	Censimento danni a persone e cose
Ufficio di appartenenza	Servizio Politiche familiari e Sociali
Telefono	
Cellulare	

Nominativo	Alessandro Taschini
Ruolo	Responsabile Servizio Affari generali
Sostituto	---
Funzione	Censimento danni a persone e cose
Ufficio di appartenenza	Servizio Affari generali
Telefono	
Cellulare	

Nominativo	Lorenzo Redolfi
Ruolo	Istruttore tecnico
Sostituto	Si
Funzione	Censimento danni a persone e cose
Ufficio di appartenenza	Servizio Pianificazione e Gestione del territorio
Telefono	
Cellulare	

Nominativo	Gloria Bono
Ruolo	Assistente sociale
Sostituto	Si
Funzione	Censimento danni a persone e cose
Ufficio di appartenenza	Servizio Politiche familiari e Sociali
Telefono	
Cellulare	

Nominativo	Massimiliano Citti
Ruolo	Istruttore amministrativo
Sostituto	Si
Funzione	Censimento danni a persone e cose
Ufficio di appartenenza	Servizio Affari generali
Telefono	
Cellulare	

Nominativo	Giuseppina Rossi
Ruolo	Responsabile del Servizio di Polizia Locale
Sostituto	---
Funzione	Accessibilità e mobilità
Ufficio di appartenenza	Servizio di Polizia Locale
Telefono	
Cellulare	

Nominativo	Daniele Bartoli
Ruolo	Agente di Polizia Locale
Sostituto	Si
Funzione	Accessibilità e mobilità
Ufficio di appartenenza	Servizio di Polizia Locale
Telefono	
Cellulare	

Nominativo	Giuseppina Rossi
Ruolo	Responsabile del Servizio di Polizia Locale
Sostituto	---
Funzione	Telecomunicazioni

Ufficio di appartenenza	Servizio di Polizia Locale
Telefono	
Cellulare	

Nominativo	Debora Rizzi
Ruolo	Istruttore tecnico
Sostituto	Si
Funzione	Telecomunicazioni
Ufficio di appartenenza	Servizio di Polizia Locale
Telefono	
Cellulare	

Nominativo	Luigia Laura Spini
Ruolo	Responsabile del Servizio Politiche familiari e Sociali
Sostituto	---
Funzione	Assistenza alla popolazione
Ufficio di appartenenza	Servizio Politiche familiari e Sociali
Telefono	
Cellulare	

Nominativo	Alessandro Taschini
Ruolo	Responsabile Servizio Affari generali
Sostituto	---
Funzione	Assistenza alla popolazione
Ufficio di appartenenza	Servizio Affari generali
Telefono	
Cellulare	

Nominativo	Gloria Bono
Ruolo	Assistente sociale
Sostituto	Si
Funzione	Assistenza alla popolazione
Ufficio di appartenenza	Servizio Politiche familiari e Sociali
Telefono	
Cellulare	

Nominativo	Massimiliano Citti
Ruolo	Istruttore amministrativo
Sostituto	Si
Funzione	Assistenza alla popolazione
Ufficio di appartenenza	Servizio Affari generali
Telefono	
Cellulare	

Nominativo	Gianmario Zanga
Ruolo	Sindaco pro tempore
Sostituto	---
Funzione	Unità di Coordinamento
Ufficio di appartenenza	---
Telefono	
Cellulare	

Nominativo	Fabrizio Mologni
Ruolo	Vice-Sindaco

Sostituto	Si
Funzione	Unità di Coordinamento
Ufficio di appartenenza	---
Telefono	
Cellulare	

Tabella 5. Composizione C.O.C. del Comune di Albano Sant'Alessandro

1.5. Delega funzione di Protezione Civile

Il Comune di Albano Sant'Alessandro ha **delegato** la **funzione di Protezione Civile** al **Servizio Polizia Locale/amministrativa e Protezione Civile**, i cui **riferimenti** sono riportati nella Tabella che segue:

Ufficio	Referente	Posta elettronica (PEO)	Telefono
Servizio Polizia Locale/amministrativa e Protezione Civile	Giuseppina Rossi	polizia.locale@comune.albano.bg.it	035.4239257

Tabella 6. Riferimenti dell'Ufficio cui il Comune di Albano Sant'Alessandro ha delegato la funzione di Protezione Civile

1.6. Volontariato di Protezione Civile

Sul Comune di Albano Sant'Alessandro sono operativi il **Gruppo Comunale di Protezione Civile** e le **Associazioni di Volontariato** richiamate nella Tabella successiva:

Gruppo Comunale Volontari di Protezione Civile	
Responsabile	Aloi Alessandro
Sede	Operativa
Indirizzo	Via Santuario, 21
Telefono	
PEC	
PEO	
Rischi presidiati sul territorio	Idraulico / Idrogeologico
Specializzazioni coperte	Logistica gestionale

Associazione di Protezione Civile convenzionata ANPS ODV PROTEZIONE CIVILE SEV. DI BERGAMO	
Responsabile	Stephane Gandolfi
Sede	Operativa
Indirizzo	Via Roma
Telefono	
PEC	bergamo.assopolizia@pec.it
PEO	
Rischi presidiati sul territorio	Idraulico / Idrogeologico

Specializzazioni coperte	Logistica gestionale

Associazione di Protezione Civile convenzionata CROCE ROSSA ITALIANA - Comitato di Bergamo Interland ODV

Responsabile	Francesco Di Quattro
Sede	Legale
Indirizzo	Via dell'Industria, 2 Bergamo
Telefono	
PEC	cl.bergamointerland@cert.cri.it
PEO	amministrazione@cribergamointerland.it
Rischi presidiati sul territorio	Idraulico / Idrogeologico
	Assistenza alla popolazione
	Assistenza sanitaria
Specializzazioni coperte	Logistica gestionale

Associazione di Protezione Civile convenzionata SICURSCUOLA ODV

Responsabile	Michela Cucciniello
Sede	Legale
Indirizzo	Via dei Cabrini, 3 Bergamo
Telefono	
PEC	sicurscuola@pec.it
PEO	sicurscuola@gmail.com
Rischi presidiati sul territorio	
Specializzazioni coperte	Logistica gestionale
	Formazione
	Monitoraggio territorio con droni

Associazione di Protezione Civile convenzionata AIFOS ODV

Responsabile	Bresciani Silvana
Sede	Legale
Indirizzo	Via Branze, 45 Brescia - c/o CSMT Università degli Studi di Brescia
Telefono	
PEC	protezionecivile@pec.aifos.it
PEO	protezionecivile@aifos.it
Rischi presidiati sul territorio	---

Specializzazioni coperte	
	Formazione

Tabella 7. Articolazione del volontariato di Protezione Civile sul Comune di Albano Sant'Alessandro

1.7. Comunicazioni alla cittadinanza

Modalità per i residenti	
Strumenti in uso: APP LibraRisk, autovettura con megafoni, sito internet del Comune di Albano Sant'Alessandro, Social media. Modalità: Le attività di comunicazione alla cittadinanza per la diffusione dei contenuti del Piano di Protezione Civile verranno effettuate a seguito dell'approvazione del Piano da parte del Consiglio Comunale attraverso l'organizzazione di una campagna di comunicazione mirata. L'aggiornamento del Piano di Protezione Civile sarà pubblicato sul sito istituzionale del Comune di Albano Sant'Alessandro e sarà diffuso tramite l'app LibraRisk. L'informazione alla popolazione in caso di scenari di rischio idraulico verrà presidiata preferibilmente attraverso attività di comunicazione porta a porta da parte della Polizia Locale e Volontari di Protezione Civile oppure mediante l'impiego di banditori. L'attività di informazione alla popolazione in caso di scenari di rischio sismico verrà presidiata attraverso l'impiego di banditori (mezzo della Protezione Civile dotato di megafono), attraverso l'impiego dei volontari sul territorio e presso le aree di attesa attivate. L'attività di informazione in caso di incendi boschivi che possano interessare le zone di interfaccia verrà presidiata preferibilmente attraverso attività di comunicazione porta a porta da parte della Polizia Locale e Volontari di Protezione Civile oppure mediante l'impiego di banditori. L'attività di informazione alla popolazione in caso di scenari di rischio industriale verrà valutata in funzione del tipo di emergenza e in maniera coordinata con la Prefettura di Bergamo. L'attività di informazione alla popolazione in caso di scenari di rischio sanitario verrà valutata in funzione del tipo di emergenza e in maniera coordinata con la Prefettura di Bergamo. In caso di previsione o verificarsi di Eventi meteo di nevicata o ghiacciate verranno emessi comunicati stampa, comunicazioni tramite App LibraRisk.	
Modalità per i non residenti (turisti, escursionisti, ecc.)	
Non sono previste modalità specifiche per eventuali turisti, rimangono valide le attività di comunicazione attivate per la popolazione residente.	
È presente un Piano di comunicazione per la cittadinanza?	✗

1.8. Esercitazioni svolte nel passato e in previsione

Data	21/05/2022	Ora	07:30	Tipo di rischio oggetto di esercitazione	Rischio idrogeologico - Pulizia alveo Torrente Zerra
Livello	Comunale			Zona coperta Via Marconi / Via IV Novembre	Via Marconi / Via IV Novembre
Da eseguire (Sì / No) NO				Frequenza	Annuale

Data	11/02/2023	Ora	07:30	Tipo di rischio oggetto di esercitazione	Rischio idrogeologico - Pulizia alveo Torrente Zerra
Livello	SovraComunale			Zona coperta	Montello / Costa di Mezzate
Da eseguire (Sì / No) NO				Frequenza	Annuale

Data	09/04/2022	Ora	08:00	Tipo di rischio oggetto di esercitazione	Rischio idrogeologico - Scenario di Esondazione Zerra
Livello	Comunale			Zona coperta	Via San Giorgio / Monte San Giorgio
Da eseguire (Si / No)				Frequenza	Annuale
Data	24/09/2022	Ora	07:30	Tipo di rischio oggetto di esercitazione	Rischio idrogeologico - Scenario di Esondazione Zerra
Livello	Comunale			Zona coperta	Via Marconi / Valle Zerra
Da eseguire (Si / No)	NO			Frequenza	Annuale
Data	12/02/2022	Ora	07:30	Tipo di rischio oggetto di esercitazione	Rischio idrogeologico - Sistemazioni territorio zone esposte a rischio idrogeologico
Livello	Sovracomunale			Zona coperta	Colle del Tomenone
Da eseguire (Si / No)	NO			Frequenza	Annuale
Data	15/04/2023	Ora	08:00	Tipo di rischio oggetto di esercitazione	Rischio idrogeologico - Controllo dei punti di esondazione dei fossi e dei torrenti
Livello	Comunale			Zona coperta	Via San Giorgio e Monte di San Giorgio
Da eseguire (Si / No)	NO			Frequenza	Annuale

Tabella 8. Elenco delle esercitazioni della Protezione Civile del Comune di Albano Sant'Alessandro svolte nel passato o in previsione

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

Per il Comune esiste un piano neve derivato da fenomeni meteo avversi?	✓
Per il Comune esiste un piano derivato da Aziende a rischio di incidente rilevante, chimico e/o nucleare?	✓
Per il Comune esiste un piano derivato da incidente infrastrutturale (ferroviario, autostradale, tunnel, ecc.)?	✗
Per il Comune esiste un piano derivato da black out?	✗
Per il Comune esiste un piano derivato da danno ambientale?	✗
Per il Comune esiste uno scenario derivato da dighe?	✗

Le documentazioni disponibili sono prodotte **in allegato** al presente Piano

2. RISCHIO IDRAULICO

2.1. Sintesi delle piene storiche

Le Tabelle successive descrivono sinteticamente gli **eventi storici** più rilevanti occorsi sul territorio del Comune di Albano Sant'Alessandro:

Evento Storico (descrizione del fenomeno)					
Eventi alluvionali Giugno 2016. Esondazione Torrente Zerra e Torrenti Bolla e Valle Zerra del reticolo minore. Esondazione Fosso Ranzuchello in Via S. Alessandro.					
Data	13/06/2016	Ora	12:00	Nome del corso d'acqua	Torrente Zerra. Torrente Bolla. Torrente Valle Zerra. Fosso Ranzuchello.
Danni					
Allagamenti piani seminterrati scuola secondaria di I grado e scuola primaria di Via Dante Alighieri. Allagamento ludoteca di Via La Marmora. Allagamenti piani interrati, seminterrati e terra di edifici in Via Marconi, Via Dante Alighieri, Via Conti Albani, Via IV Novembre, Via Colombo e vie limitrofe. Allagamento Via S. Alessandro					
Frequenza		Frequente		Il fenomeno si verifica ogni	5 anni
Note					

Evento Storico (descrizione del fenomeno)					
Eventi alluvionali ottobre 2018. Tromba d'aria e grandinata sull'intero territorio Comunale. Esondazione Torrente Valle d'Albano. Dilvette alcune coperture di edifici privati. Danneggiamento copertura biblioteca comunale. Sradicamento di alcune piante presso le aree verdi comunali.					
Data	29/10/2018	Ora	12:00	Nome del corso d'acqua	Torrente Valle d'Albano.
Danni					
Sradicamento di diverse essenze arboree di medio e alto fusto in Via Tonale, Via Marconi, Via Ferraris, presso il parco pubblico di Via Martiri delle Foibe, parco pubblico Via Cornelio e Cipriano, parco pubblico di Via La Marmora, presso il vialetto pedonale di collegamento tra Via Tonale e Via Galvani, lungo la pista ciclabile del centro sportivo comunale di Via Carini. Allagamenti di Via Valle d'Albano e di Via Marconi a seguito dell'esonazione del Torrente Valle d'Albano.					
Frequenza		Frequente		Il fenomeno si verifica ogni	5 anni
Note					

Evento Storico (descrizione del fenomeno)					
Eventi alluvionali luglio 2020. Forti precipitazioni sul territorio comunale. Allagamenti piani interrati e terra di abitazioni private e attività agricole e produttive. Esonazione del Torrente Zerra, Torrente Valle d'Albano e Torrente Valle Zerra in Via Marconi. Esonazione Torrente Valle Bolla in Via Gramsci. Allagamenti diffusi in Via Marconi, Via Valle d'Albano, Via Gramsci, Via Fontanile, Via Monte Grappa, Via S. Alessandro e Vie limitrofe. Fognature in pressione in varie vie.					
Data	11/07/2020	Ora	12:00	Nome del corso d'acqua	Torrente Zerra. Torrente Valle d'Albano. Torrente Valle Zerra.

					Torrente Valle Bolla. Fosso Ranzuchello
Danni					
Allagamenti delle sedi stradali dovuti a rigurgito fognature e scarichi in pressione. Allagamenti Via Valle d'Albano, Via Marconi, Via Fontanile, Via Gramsci, Via IV Novembre, Via S. Barbara, Via S. Alessandro per sovraccarico fognature e scarichi e fenomeni di esondazione del reticolo idrografico sopra citato.					
Frequenza		Frequente		Il fenomeno si verifica ogni	5 anni
Note					

Tabella 9, Elenco degli eventi storici più rilevanti occorsi sul territorio del Comune di Albano Sant'Alessandro

2.2. Misure finalizzate alla riduzione del rischio

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

Aree da preallertare															
Aree urbane esposte a scenario di alta pericolosità sul Torrente Zerra.															
Previsione del Rischio															
Superamento del Livello di Guardia presso i punti di monitoraggio dotati di asta idrometrica.															
Tempo di corrivazione medio dell'evento (ore)														1,6 ore	
Ambiti territoriali di presidio di competenza comunale															
• Ponte Via Marconi 28 (Monitoraggio Quaderno di Presidio) (Asta Idrometrica) • Ponte Via Conti Albani (Asta Idrometrica) • Passerella pedonale Via Verdi (Asta Idrometrica) • Ponte Via Monte Grappa (Asta Idrometrica) • Ponte SS42 (Monitoraggio Quaderno di Presidio)															
Azioni comunali presenti nel Quaderno di Presidio Regionale (se presente)															
Presenti 3 punti di Presidio Idraulico - Scheda A2/RL-BG-042															
Rete di monitoraggio anche a monte del territorio Comunale (Idrometri /pluviometri), o punti di monitoraggio previsti dal Piano di Protezione Civile															
Sul bacino del Torrente Zerra non sono presenti stazioni di monitoraggio di parametri meteo-climatici o idrometrici.															
Soglie di criticità e allertamento locali*															
Codici di pericolo idrogeologico-idraulico															
Zona	Soglie in 6 ore [mm/6 ore]					Soglie in 12 ore [mm/12 ore]					Soglie in 24 ore [mm/24 ore]				
	-	P1	P2	P3	P4	-	P1	P2	P3	P4	-	P1	P2	P3	P4
IM-10	0-15	15-35	35-45	45-70	>70	0-20	20-45	45-55	55-85	>85	0-25	25-55	55-80	80-110	>110

* è possibile verificare le soglie pluviometriche sul portale ARPA Lombardia all'indirizzo <https://iris.arpalombardia.it/gis/NM/login.php>

Strutture e infrastrutture a rischio															
Edifici residenziali, commerciali, produttivi, viabilità e infrastrutture presenti nelle aree a rischio idraulico.															

Aree da preallertare	
Aree urbane esposte a scenario di alta pericolosità sull'ambito alluvionabile di Via Sant'Alessandro.	
Previsione del Rischio	
Avviso di criticità con codice rosso, Allarme	
Tempo di corrivazione medio dell'evento (ore)	1 ore
Ambiti territoriali di presidio di competenza comunale	
Nell'area non sono previsti punti di monitoraggio da attivare nella fase previsionale.	

Azioni comunali presenti nel Quaderno di Presidio Regionale (se presente)
Nessuna.
Rete di monitoraggio anche a monte del territorio Comunale (Idrometri /pluviometri), o punti di monitoraggio previsti dal Piano di Protezione Civile
Sull'area non sono presenti stazioni di monitoraggio di parametri meteo-climatici o idrometrici.
Soglie di criticità e allertamento locali*
Non definite.
Strutture e infrastrutture a rischio
Edifici residenziali, commerciali, produttivi, viabilità e infrastrutture presenti nelle aree a rischio idraulico.

Tabella 10, Misure di riduzione del rischio riferite agli eventi storici avvenuti sul territorio comunale

2.3. Scenari di rischio, Metodo di preannuncio, Modalità di intervento e UCL/COC, Fasi di risposta all'emergenza

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

2.3.1. Scenario di Esondazione Torrente Zerra

Cartografia di riferimento: Tavola SRI_001								
Nome scenario: Esondazione Torrente Zerra					ID Scenario: SRI_001			
Nome corso d'acqua (codifica RIRU), compreso laghi			Torrente Zerra (BG132Z)					
Zona interessata da esondazione								
- Le aree a Elevata Pericolosità, con possibile esondazione con Tempo di Ritorno di 20 anni, risultano contenute, sia in sponda sinistra che destra, soltanto nel tratto indicativamente compreso fra il ponte di Via Marconi e Via Filippo Turati. A Nord di tale tratto, risulta alluvionabile tutto l'ambito urbanizzato limitrofo a Via Marconi dal Ponte di Via Marconi a Via Valle d'Albano a monte. L'area ad alta pericolosità coinvolge quasi tutti gli edifici che si affacciano su Via Marconi in questo tratto. A Sud di Via Filippo Turati si apre una vasta zona allagabile che giunge sino ai confini con San Paolo d'Argon e Montello, interessando sia la sponda sinistra del corso d'acqua (con interessamento diretto della ACS DOBFAR S.p.A.) e limitatamente quella destra coinvolgendo solo aree agricole. - Le aree a Media Pericolosità, con possibile esondazione con Tempo di Ritorno di 100 anni, fanno registrare un significativo aggravio degli ambiti esposti a esondazioni soprattutto nel tratto centrale della porzione di Torrente Zerra che attraversa l'urbanizzato di Albano Sant'Alessandro. Nell'area a monte del Ponte di Via Marconi è presente una vasta area a media pericolosità tra Via Marconi e Via Fontanile. A valle del ponte di Via Marconi le zone alluvionabili si ampliano in modo rilevante andando a interessare porzioni consistenti di urbanizzato sulla sponda sinistra del Torrente Zerra e, soprattutto, su quella destra, giungendo a interessare Via Tonale e l'area produttiva a nord della linea ferroviaria, nonché la zona ove è situata la ex sede della polizia intercomunale dei Colli. - Le aree a Bassa Pericolosità, con possibile esondazione con Tempo di Ritorno di 200 anni (evento catastrofico), interessano una limitata area nella zona di Via Marconi e più a sud parte della zona produttiva tra la linea ferroviaria e Via Tonale.								
Altri corsi d'acqua interessati			Nessuno					
Graduazione scenario di evento (PGRA)			L	✓	M	✓	H	✓
Autorità idraulica competente per il presidio			Regione Lombardia					
Cod. Area RME (L. 267/98)								

		Descrizione dello scenario	
L'esondazione del Torrente Zerra è associata ad una durata di pioggia critica pari a 2 ore. In generale lo studio idraulico eseguito sottolinea che, in tali condizioni, si evidenziano le maggiori criticità. I fenomeni di esondazione si verificano prevalentemente in corrispondenza di sezioni inadeguate dei ponti presenti sul territorio. In allegato al Piano si riportano le condizioni di esercizio transitorio dei ponti presenti sul territorio.			
	Edifici (civici) a uso abitativo coinvolgibili		Civici con presenza di persone portatrici di disabilità
In allegato si riporta l'elenco dei civici potenzialmente coinvolti nello scenario.		- Via B. Colleoni, 6 - Via Conti Albani, 10 - 12- 18 - Via Don G. Canini, 31 - Via Fontanile, 8 - Via G. Marconi, 60/F - Via Giulio Cesare, 1	
	Attività commerciali/produttive coinvolgibili		Viabilità e infrastrutture principali coinvolgibili
---		Nessuna	
	Strutture Strategiche o Rilevanti esposte		Reti tecnologiche coinvolgibili
Scuola Materna Via IV Novembre		Nessuna	
	Totale esposti		
1148			
MODELLO DI INTERVENTO			
	Punti da presidiare (monitoraggio o punto critico)		Cancelli sulla viabilità (accesso/deflusso o interdizione)
- Ponte Via Marconi 28 (Monitoraggio Quaderno di Presidio) (Asta Idrometrica) - Ponte Via Conti Albani (Asta Idrometrica) - Passerella pedonale Via Verdi (Asta Idrometrica) - Ponte Via Monte Grappa (Asta Idrometrica) - Ponte SS42 (Monitoraggio Quaderno di Presidio)		Ne sono stati individuati 14, che andranno attivati dalla Polizia Locale o dalle altre Forze dell'Ordine competenti sul territorio e, successivamente, potranno essere presidiati dai Volontari di Protezione Civile.	
	Vie di fuga		Aree ed edifici di assistenza alla popolazione
- Percorso per AT01 / AT07 - Via Marconi - Percorso per AT03 - Via Brasi - Percorso per AT03 - Via IV Novembre - Percorso per AT09 - Via Colombo - Percorso per AT06 - Via Tonale		- AT01 - Parco pubblico e parcheggio Via Ferraris, Via G. Ferraris - AT03 - Area Parcheggio Via A. Moro, Via Aldo Moro - AT06 - Parcheggio Via Santuario, Via Santuario - AT07 - Parcheggio Via S. Francesco - AT09 - Parco Via C. Colombo, Via Colombo	
	Principali attività per fase operativa		
	Fase di Attenzione		

Descrizione	
Quando è applicabile: quando perviene, da parte della Sala Operativa Regionale, la Comunicazione Regionale che segnala la previsione di livello di criticità ORDINARIO - CODICE GIALLO. Obiettivo: comunicazione notizia alla Struttura Comunale di Protezione Civile e attivazione del Presidio Territoriale Locale.	
Soggetti coinvolti	
Funzione Tecnica e di valutazione	
Attività e destinatario	
- Attivazione Presidio Territoriale Locale con ricognizioni sul territorio in corrispondenza dei punti di monitoraggio dei Quaderni di Presidio e di quelli individuati dal Piano di Protezione Civile ed in generale presso tutti i manufatti, ponti e attraversamenti, indicati in cartografia per verificare eventuali situazioni che potrebbero determinare impedimenti al libero deflusso delle acque. - Verifica strumentale delle condizioni pluviometriche sull'area vasta	
Numeri e riferimenti utili	

Comunicazione	
Comunicazione di ordinaria criticità al personale coinvolto nell'attività di Presidio Territoriale	
	Fase di Preallarme
Descrizione	
Quando è applicabile: quando perviene, da parte della Sala Operativa Regionale, tramite Avviso di Criticità Regionale, la comunicazione che segnala la necessità di attivazione della Fase Operativa di PREALLARME oppure quando presso uno dei punti di monitoraggio dotati di asta idrometrica si verifica il raggiungimento della soglia di guardia Obiettivo: comunicazione notizia alla Struttura Comunale di Protezione Civile, informazione U.C.L., C.O.C. e coordinamento del Presidio Territoriale Locale. In questa fase prosegue l'attività del Presidio Territoriale Locale, che intensifica la verifica e il controllo della situazione idraulica. I componenti di U.C.L. e C.O.C. sono informati e si mantengono in stato di reperibilità.	
Soggetti coinvolti	
Funzione Tecnica e di valutazione Funzione Volontariato	
Attività e destinatario	
Attivazione Presidio Territoriale Locale con ricognizioni sul territorio in corrispondenza dei punti di monitoraggio dei Quaderni di Presidio e di quelli individuati dal Piano di Protezione Civile ed in generale presso tutti i manufatti, ponti e attraversamenti, indicati in cartografia per verificare eventuali situazioni che potrebbero determinare impedimenti al libero deflusso delle acque	

• Attivazione dell'informazione alla popolazione tramite i canali istituzionali, attraverso l'utilizzo di banditori sul territorio e tramite comunicazioni porta a porta presso i civici in area ad alta pericolosità. • Verifica strumentale delle condizioni pluviometriche sull'area vasta • Presidio Territoriale: - verifica i punti di monitoraggio calibrando le attività in funzione dell'evolversi della situazione meteo-pluviometrica locale - collabora a rimuovere eventuali ostacoli e materiali che potrebbero impedire il deflusso delle acque - verifica la disponibilità di mezzi e attrezzature utili a gestire una eventuale fase di allarme o emergenza - mantiene contatto con il Responsabile Comunale di Protezione Civile informandolo sull'esito dei sopralluoghi e sull'evoluzione degli eventi	
Numeri e riferimenti utili	

Comunicazione	
Comunicazione di moderata criticità al personale coinvolto nell'attività di Presidio Territoriale	
	Fase di Allarme
Descrizione	
Quando è applicabile: quando si verificano fenomeni di esondazione in uno o più punti sul corso del Torrente Zerra, oppure quando viene superata la soglia di sicurezza presso uno dei punti di monitoraggio dotati di asta idrometrica. Obiettivo: gestione dei soccorsi, allertamento delle strutture operative e predisposizione degli accorgimenti necessari per limitare le conseguenze dell'evento.	
Soggetti coinvolti	
COC / UCL	
Attività e destinatario	
• Comunicazione di attivazione della Fase di Allarme alla Prefettura, alla Provincia e alla Sala Operativa Regionale. • Emanazione delle necessarie ordinanze per la messa in sicurezza della popolazione, delle strutture e delle infrastrutture. • Monitoraggio idraulico presso i punti dotati di asta idrometrica. • Monitoraggio strumentale delle condizioni metereologiche sull'area vasta. • Attivazione dell'informazione alla popolazione tramite i canali istituzionali, attraverso l'utilizzo di banditori sul territorio e tramite comunicazioni porta a porta presso i civici in area ad alta pericolosità. • Evacuazione dei piani terra ed interrati degli edifici in area ad alta pericolosità in caso di raggiungimento della soglia di sicurezza. • Evacuazione dei soggetti fragili presenti in area ad elevata pericolosità. • Attivazione delle strutture di ricovero per la popolazione. • Attivazione dei cancelli sulla viabilità in funzione dell'evoluzione degli eventi. • Predisposizione dei mezzi e materiali utili alla gestione di un evento alluvionale.	
Numeri e riferimenti utili	

Comunicazione
Comunicazione di stato di Allarme alla Struttura Comunale di Protezione Civile.

Tabella 11. Descrizione di sintesi dello scenario di rischio idraulico "SRI_001"

2.3.2. Scenario Colata di detrito di Via Sant'Alessandro

Cartografia di riferimento: Tavola SRI_002								
Nome scenario: Colata di detrito di Via Sant'Alessandro					ID Scenario: SRI_002			
Nome corso d'acqua (codifica RIRU), compreso laghi			Fosso Ranzucchello (03016003_0015)					
Zona interessata da esondazione			Via Sant'Alessandro					
Altri corsi d'acqua interessati			nessuno					
Graduazione scenario di evento (PGRA)			L	✗	M	✓	H	✗
Autorità idraulica competente per il presidio			Comune di Albano Sant'Alessandro					
Cod. Area RME (L. 267/98)								
 Descrizione dello scenario								
Colata di Detrito su Via Sant'Alessandro con possibile coinvolgimento degli edifici presenti in area a media e bassa pericolosità.								
		Edifici (civici) a uso abitativo coinvolgibili				Civici con presenza di persone portatrici di disabilità		
• Via Sant'Alessandro 21 - 21A - 25 - 25E - 37 - 41		nessuno						
		Attività commerciali/produttive coinvolgibili				Viabilità e infrastrutture principali coinvolgibili		
---		• Via Sant'Alessandro						
		Strutture Strategiche o Rilevanti esposte				Reti tecnologiche coinvolgibili		
• Nessuna		• Nessuna						
		Totale esposti						
24								
MODELLO DI INTERVENTO								
		Punti da presidiare (monitoraggio o punto critico)				Cancelli sulla viabilità (accesso/deflusso o interdizione)		
• Punto di monitoraggio Via Sant'Alessandro		• Cancelli Via Sant'Alessandro						

	Vie di fuga		Aree ed edifici di assistenza alla popolazione
Via Sant'Alessandro		nessuna	
	Principali attività per fase operativa		
	Fase di Attenzione		
Descrizione			
Quando è applicabile: quando perviene, da parte della Sala Operativa Regionale, la Comunicazione Regionale che segnala la previsione di livello di criticità ORDINARIO - CODICE GIALLO. Obiettivo: comunicazione notizia alla Struttura Comunale di Protezione Civile e attivazione del Presidio Territoriale Locale.			
Soggetti coinvolti			
Funzione Tecnica e di valutazione			
Attività e destinatario			
Verifica strumentale delle condizioni pluviometriche sull'area vasta			
Numeri e riferimenti utili			

Comunicazione			
Comunicazione di ordinaria criticità al personale coinvolto nell'attività di Presidio Territoriale.			
	Fase di Preallarme		
Descrizione			
Quando è applicabile: quando perviene, da parte della Sala Operativa Regionale, tramite Avviso di Criticità Regionale, la comunicazione che segnala la necessità di attivazione della Fase Operativa di PREALLARME. Obiettivo: comunicazione notizia alla Struttura Comunale di Protezione Civile, informazione U.C.L., C.O.C. e coordinamento del Presidio Territoriale Locale. I componenti di U.C.L. e C.O.C. sono informati e si mantengono in stato di reperibilità.			
Soggetti coinvolti			
Funzione Tecnica e di valutazione			
Attività e destinatario			

Verifica strumentale delle condizioni pluviometriche sull'area vasta	
Numeri e riferimenti utili	

Comunicazione	
Comunicazione di moderata criticità al personale coinvolto nell'attività di Presidio Territoriale	
	Fase di Allarme
Descrizione	
Quando è applicabile: quando si verificano fenomeni di esondazione del Fosso Ranzucchello con coinvolgimento dell'ambito urbanizzato di Via Sant'Alessandro. Obiettivo: gestione dei soccorsi, allertamento delle strutture operative e predisposizione degli accorgimenti necessari per limitare le conseguenze dell'evento.	
Soggetti coinvolti	
COC / UCL	
Attività e destinatario	
- Comunicazione di attivazione della Fase di Allarme alla Prefettura, alla Provincia e alla Sala Operativa Regionale. - Emanazione delle necessarie ordinanze per la messa in sicurezza della popolazione, delle strutture e delle infrastrutture. - Monitoraggio idraulico presso il punto stabilito. - Monitoraggio strumentale delle condizioni meteorologiche sull'area vasta. - Attivazione dell'informazione alla popolazione tramite i canali istituzionali, attraverso l'utilizzo di banditori sul territorio e tramite comunicazioni porta a porta presso i civici coinvolgibili. - Valutazione di possibile evacuazione degli edifici nell'area a rischio. - Eventuale attivazione delle strutture di ricovero per la popolazione. - Attivazione dei cancelli sulla viabilità in funzione dell'evoluzione degli eventi. - Predisposizione dei mezzi e materiali utili alla gestione di un evento alluvionale.	
Numeri e riferimenti utili	

Comunicazione	
Comunicazione di stato di Allarme alla Struttura Comunale di Protezione Civile.	

Tabella 12. Descrizione di sintesi dello scenario di rischio idraulico "SRI_002"

2.3.3. Scenario di Esondazione Roggia Borgogna

Cartografia di riferimento: Tavola SRI_003								
Nome scenario: Esondazione Roggia Borgogna					ID Scenario: SRI_003			
Nome corso d'acqua (codifica RIRU), compreso laghi			Roggia Borgogna					
Zona interessata da esondazione								
Sponda destra e sinistra della Roggia Borgogna che attraversa il comune secondo la direzione est-ovest, fino ad immettersi nel Torrente Zerra.								
Altri corsi d'acqua interessati			Nessuno					
Graduazione scenario di evento (PGRA)			L	✓	M	✗	H	✗
Autorità idraulica competente per il presidio			Comune di Albano Sant'Alessandro					
Cod. Area RME (L. 267/98)								
 Descrizione dello scenario								
L'esondazione interessa una porzione dell'area urbanizzata lungo la Roggia Borgogna. L'evento, è mappato dallo studio geologico comunale con tempo di ritorno pari a 500 anni.								
 Edifici (civici) a uso abitativo coinvolgibili			 Civici con presenza di persone portatrici di disabilità					
In allegato si riporta l'elenco dei civici potenzialmente coinvolti nello scenario.			- Via Aldo Moro, 10 - Via Vittorio Emanuele II, 1 - Via Cavour, 19 - Vicolo dei Mille, 3					
 Attività commerciali/produttive coinvolgibili			 Viabilità e infrastrutture principali coinvolgibili					
- Raviolificio Poker - Via Spallanzani, 28 - Industrie Pagoda - Via Spallanzani, 24 - Pressiani s.r.l. - Via Dottor Carlo Mazza, 3 - Tecnosaldata - Via Dottor Carlo Mazza, 17 - Carpenteria Piccinini Luca - Via Dottor C. Mazza, 19 - Firma di G. Manenti & C. snc - Via A. Manzoni, 7			Via Cavour, 19					
 Strutture Strategiche o Rilevanti esposte			 Reti tecnologiche coinvolgibili					
Campo oratorio San Giovanni Bosco			Nessuna					
 Totale esposti								
419								
MODELLO DI INTERVENTO								
 Punti da presidiare (monitoraggio o punto critico)			 Cancelli sulla viabilità (accesso/deflusso o interdizione)					
Ponte Via Cavour			Ne sono stati individuati 8, che andranno attivati dalla Polizia Locale o dalle altre Forze dell'Ordine competenti					

		sul territorio e, successivamente, potranno essere presidiati dai Volontari di Protezione Civile.	
	Vie di fuga		Aree ed edifici di assistenza alla popolazione
• Percorso per AT05 - Via Vitali • Percorso per AT05 - Via Cavour • Percorso per AT05 - Via Schiavi • Percorso per AT08 - Via Fratelli Bandiera • Percorso per AT08 - Via Papa Giovanni XXIII • Percorso per AT12 - Via Spallanzani • Percorso per AT12 - Via Quagliodromo		• AT05 - Piazza Caduti per la Patria • AT08 - Parcheggio Via Papa Giovanni XXIII • AT12 - Parcheggio Via Quagliodromo	
	Principali attività per fase operativa		
	Fase di Attenzione		
Descrizione			
Quando è applicabile: quando perviene, da parte della Sala Operativa Regionale, la Comunicazione Regionale che segnala la previsione di livello di criticità ORDINARIO - CODICE GIALLO. Obiettivo: comunicazione notizia alla Struttura Comunale di Protezione Civile e attivazione del Presidio Territoriale Locale.			
Soggetti coinvolti			
Funzione Tecnica e di valutazione			
Attività e destinatario			
Monitoraggio strumentale delle condizioni meteorologiche			
Numeri e riferimenti utili			

Comunicazione			
Comunicazione di ordinaria criticità al personale coinvolto nell'attività di Presidio Territoriale			
	Fase di Preallarme		
Descrizione			
Quando è applicabile: quando perviene, da parte della Sala Operativa Regionale, tramite Avviso di Criticità Regionale, la comunicazione che segnala la necessità di attivazione della Fase Operativa di PREALLARME oppure quando presso uno dei punti di monitoraggio dotati di asta idrometrica si verifica il raggiungimento della soglia di guardia. Obiettivo: comunicazione notizia alla Struttura Comunale di Protezione Civile, informazione U.C.L., C.O.C. e coordinamento del Presidio Territoriale Locale.			

In questa fase prosegue l'attività del Presidio Territoriale Locale, che intensifica la verifica e il controllo della situazione idraulica. I componenti di U.C.L. e C.O.C. sono informati e si mantengono in stato di reperibilità.	
Soggetti coinvolti	
Funzione Tecnica e di valutazione Funzione Volontariato	
Attività e destinatario	
• Monitoraggio strumentale delle condizioni meteorologiche • Verifica del livello idrometrico in corrispondenza del ponte in Via Cavour • Verifica dello stato di pulizia dei manufatti e del corretto defluire delle acque in prossimità dell'abitato. • Verifica della disponibilità di materiali da destinare alla gestione di un eventuale scenario di allagamento (sacchi di sabbia, idrovore, transenne)	
Numeri e riferimenti utili	

Comunicazione	
Comunicazione di moderata criticità al personale coinvolto nell'attività di Presidio Territoriale	
	Fase di Allarme
Descrizione	
Inizio fenomeni di allagamento. Prosegue l'attività di Presidio Territoriale Attivazione Struttura Comunale di Protezione Civile Verifica dei mezzi e materiali utili alla gestione dell'emergenza	
Soggetti coinvolti	
Responsabile Comunale di Protezione Civile Volontariato di Protezione Civile COC / UCL	
Attività e destinatario	
• Monitoraggio strumentale delle condizioni meteorologiche • Verifica in continuo del livello idrometrico in corrispondenza del ponte in Via Cavour • Verifica in continuo dello stato di pulizia dei manufatti e del corretto defluire delle acque in prossimità dell'abitato • Informazione alla popolazione residente nei civici esposti In caso di imminente allagamento o allagamento in corso: • Attivazione dei cancelli di interdizione • Monitoraggio della situazione e interventi tecnici calibrati in funzione dell'evoluzione dei fenomeni • Verificare necessità di evacuazione della popolazione residente nei civici coinvolti e delle attività commerciali / produttive esposte • Prosciugamento scantinati con pompe idrovore • Verifica dei danni agli edifici Attivazione dei cancelli sulla viabilità in funzione dell'evoluzione degli eventi.	

Predisposizione dei mezzi e materiali utili alla gestione di un evento alluvionale.
Numeri e riferimenti utili

Comunicazione
Comunicazione di stato di Allarme alla Struttura Comunale di Protezione Civile.

Tabella 13. Descrizione di sintesi dello scenario di rischio idraulico "SRI_003"

2.3.4. Scenario di Esondazione Roggia Passi Albana

Cartografia di riferimento: Tavola SRI_004							
Nome scenario: Esondazione Roggia Passi Albana					ID Scenario: SRI_004		
Nome corso d'acqua (codifica RIRU), compreso laghi		Roggia Passi Albana					
Zona interessata da esondazione							
Porzioni in sponda sinistra della Roggia Passi Albana che lambisce il confine meridionale del territorio comunale di Albano Sant'Alessandro con decorso W-E.							
Altri corsi d'acqua interessati		Nessuno					
Graduazione scenario di evento (PGRA)		L	✓	M	✗	H	✗
Autorità idraulica competente per il presidio		Comune di Albano Sant'Alessandro					
Cod. Area RME (L. 267/98)							
 Descrizione dello scenario							
La Roggia Passi Albana ha origine dall'Oasi Urbana "ASCA". L'esondazione interessa una porzione dell'area urbanizzata lungo la Roggia Passi Albana, in sponda sinistra. L'evento è mappato dallo studio geologico comunale con tempo di ritorno pari a 500 anni.							
 Edifici (civici) a uso abitativo coinvolgibili		 Civici con presenza di persone portatrici di disabilità					
In allegato si riporta l'elenco dei civici potenzialmente coinvolti nello scenario.		Nessuno					
 Attività commerciali/produttive coinvolgibili		 Viabilità e infrastrutture principali coinvolgibili					
---		Nessuna					
 Strutture Strategiche o Rilevanti esposte		 Reti tecnologiche coinvolgibili					
• Palazzetto del centro sportivo comunale – Via Don G. Canini, 20		Nessuna					
 Totale esposti							
49							

MODELLO DI INTERVENTO			
	Punti da presidiare (monitoraggio o punto critico)		Cancelli sulla viabilità (accesso/deflusso o interdizione)
Via Cantalupa – punto in cui la roggia si intuba		Ne sono stati individuati 3, che andranno attivati dalla Polizia Locale o dalle altre Forze dell'Ordine competenti sul territorio e, successivamente, potranno essere presidiati dai Volontari di Protezione Civile.	
	Vie di fuga		Aree ed edifici di assistenza alla popolazione
- Percorso per AT06 - Via Madonna delle Rose - Percorso per AT06 – Via Santuario		AT06 - Parcheggio Via Santuario, Via Santuario	
	Principali attività per fase operativa		
	Fase di Attenzione		
Descrizione			
Quando è applicabile: quando perviene, da parte della Sala Operativa Regionale, la Comunicazione Regionale che segnala la previsione di livello di criticità ORDINARIO - CODICE GIALLO. Obiettivo: comunicazione notizia alla Struttura Comunale di Protezione Civile e attivazione del Presidio Territoriale Locale.			
Soggetti coinvolti			
Funzione Tecnica e di valutazione			
Attività e destinatario			
Monitoraggio strumentale delle condizioni meteorologiche			
Numeri e riferimenti utili			

Comunicazione			
Comunicazione di ordinaria criticità al personale coinvolto nell'attività di Presidio Territoriale			
	Fase di Preallarme		
Descrizione			
Quando è applicabile: quando perviene, da parte della Sala Operativa Regionale, tramite Avviso di Criticità Regionale, la comunicazione che segnala la necessità di attivazione della Fase Operativa di PREALLARME oppure quando presso uno dei punti di monitoraggio dotati di asta idrometrica si verifica il raggiungimento della soglia di guardia.			

Obiettivo: comunicazione notizia alla Struttura Comunale di Protezione Civile, informazione U.C.L., C.O.C. e coordinamento del Presidio Territoriale Locale. In questa fase prosegue l'attività del Presidio Territoriale Locale, che intensifica la verifica e il controllo della situazione idraulica. I componenti di U.C.L. e C.O.C. sono informati e si mantengono in stato di reperibilità.	
Soggetti coinvolti	
Funzione Tecnica e di valutazione Funzione Volontariato	
Attività e destinatario	
• Monitoraggio strumentale delle condizioni meteorologiche • Verifica del livello idrometrico in corrispondenza del punto in cui la roggia si intuba in Via Cantalupa • Verifica dello stato di pulizia dei manufatti e del corretto defluire delle acque in prossimità dell'abitato. • Verifica della disponibilità di materiali da destinare alla gestione di un eventuale scenario di allagamento (sacchi di sabbia, idrovore, transenne)	
Numeri e riferimenti utili	

Comunicazione	
Comunicazione di moderata criticità al personale coinvolto nell'attività di Presidio Territoriale	
	Fase di Allarme
Descrizione	
Quando è applicabile: quando si verificano fenomeni di esondazione in uno o più punti sul corso del Torrente Zerra, oppure quando viene superata la soglia di sicurezza presso uno dei punti di monitoraggio dotati di asta idrometrica. Obiettivo: gestione dei soccorsi, allertamento delle strutture operative e predisposizione degli accorgimenti necessari per limitare le conseguenze dell'evento.	
Soggetti coinvolti	
Responsabile Comunale di Protezione Civile Volontariato di Protezione Civile COC / UCL	
Attività e destinatario	
• Monitoraggio strumentale delle condizioni meteorologiche • Verifica in continuo del livello idrometrico in corrispondenza del punto in cui la roggia si intuba in Via Cantalupa • Verifica in continuo dello stato di pulizia dei manufatti e del corretto defluire delle acque in prossimità dell'abitato • Informazione alla popolazione residente nei civici esposti In caso di imminente allagamento o allagamento in corso: • Attivazione dei cancelli di interdizione • Monitoraggio della situazione e interventi tecnici calibrati in funzione dell'evoluzione dei fenomeni	

• Verificare necessità di evacuazione della popolazione residente nei civici coinvolti e delle attività commerciali / produttive esposte • Prosciugamento scantinati con pompe idrovore • Verifica dei danni agli edifici
Numeri e riferimenti utili

Comunicazione
Comunicazione di stato di Allarme alla Struttura Comunale di Protezione Civile.

Tabella 14. Descrizione di sintesi dello scenario di rischio idraulico "SRI_004"

2.3.5. Scenario di Esondazione Roggia Roncaglia

Cartografia di riferimento: Tavola SRI_005								
Nome scenario: Esondazione Roggia Roncaglia					ID Scenario: SRI_005			
Nome corso d'acqua (codifica RIRU), compreso laghi		Roggia Roncaglia						
Zona interessata da esondazione								
Tutto il tratto corrispondente al corso della Roggia Roncaglia, che per la maggior parte corrisponde a Via Tonale (o Strada Statale SS42).								
Altri corsi d'acqua interessati			Nessuno					
Graduazione scenario di evento (PGRA)			L	✓	M	✗	H	✗
Autorità idraulica competente per il presidio			Comune di Albano Sant'Alessandro					
Cod. Area RME (L. 267/98)								
 Descrizione dello scenario								
La Roggia Roncaglia attraversa il territorio comunale di Albano Sant'Alessandro con decorso NordOvest-Est e sbocca nel Torrente Zerra. L'esondazione interessa la maggior parte del tratto stradale corrispondente a Via Tonale (o Strada Statale SS42). Il corso d'acqua è prevalentemente interrato. L'evento è mappato dallo studio geologico comunale con un tempo di ritorno 500 anni.								
		Edifici (civici) a uso abitativo coinvolgibili				Civici con presenza di persone portatrici di disabilità		
In allegato si riporta l'elenco dei civici potenzialmente coinvolti nello scenario.				Nessuno				
		Attività commerciali/produttive coinvolgibili				Viabilità e infrastrutture principali coinvolgibili		
• Gruppo di attività commerciali in Via Santuario, 2 • L'Ulivo Drink & Cucina Mediterranea - Via Tonale, 70 • Ferramenta Montanari - Via Tonale, 56 • Pasticceria Sant'Alessandro - Via Tonale, 58 • Produtech s.r.l. - Via Tonale, 15 • Ciber s.r.l. - Via Spallanzani, 8				Nessuna				

	Strutture Strategiche o Rilevanti esposte		Reti tecnologiche coinvolgibili
Distributore di carburante Q8 – Via Tonale, 52		Nessuna	
	Totale esposti		
120			
MODELLO DI INTERVENTO			
	Punti da presidiare (monitoraggio o punto critico)		Cancelli sulla viabilità (accesso/deflusso o interdizione)
Tratto a cielo aperto lungo Via Tonale (di fronte all'ingresso del cimitero comunale)		Non ne sono stati individuati di specifici. Andranno attivati dalla Polizia Locale o dalle altre Forze dell'Ordine competenti sul territorio e, successivamente, potranno essere presidiati dai Volontari di Protezione Civile a seconda dell'evoluzione dell'evento.	
	Vie di fuga		Aree ed edifici di assistenza alla popolazione
- Percorso per AT13 - Via Tonale - Percorso per AT13 - Via Spallanzani - Percorso per AT13 - Via Galvani - Percorso per AT05 - Via Roma - Percorso per AT13 - Via San Giovanni Bosco		- AT05 - Piazza Caduti per la Patria -AT13 - Parcheggio Lactis	
	Principali attività per fase operativa		
	Fase di Attenzione		
Descrizione			
Quando è applicabile: quando perviene, da parte della Sala Operativa Regionale, la Comunicazione Regionale che segnala la previsione di livello di criticità ORDINARIO - CODICE GIALLO. Obiettivo: comunicazione notizia alla Struttura Comunale di Protezione Civile e attivazione del Presidio Territoriale Locale.			
Soggetti coinvolti			
Funzione Tecnica e di valutazione			
Attività e destinatario			
Monitoraggio strumentale delle condizioni meteorologiche			
Numeri e riferimenti utili			

Comunicazione	
Comunicazione di ordinaria criticità al personale coinvolto nell'attività di Presidio Territoriale	
	Fase di Preallarme
Descrizione	
Quando è applicabile: quando perviene, da parte della Sala Operativa Regionale, tramite Avviso di Criticità Regionale, la comunicazione che segnala la necessità di attivazione della Fase Operativa di PREALLARME oppure quando presso uno dei punti di monitoraggio dotati di asta idrometrica si verifica il raggiungimento della soglia di guardia. Obiettivo: comunicazione notizia alla Struttura Comunale di Protezione Civile, informazione U.C.L., C.O.C. e coordinamento del Presidio Territoriale Locale. In questa fase prosegue l'attività del Presidio Territoriale Locale, che intensifica la verifica e il controllo della situazione idraulica. I componenti di U.C.L. e C.O.C. sono informati e si mantengono in stato di reperibilità.	
Soggetti coinvolti	
Funzione Tecnica e di valutazione Funzione Volontariato	
Attività e destinatario	
• Monitoraggio strumentale delle condizioni meteorologiche • Verifica del livello idrometrico in corrispondenza del tratto a cielo aperto in Via Tonale di fronte l'ingresso del cimitero comunale • Verifica dello stato di pulizia dei manufatti e del corretto defluire delle acque in prossimità dell'abitato. • Verifica della disponibilità di materiali da destinare alla gestione di un eventuale scenario di allagamento (sacchi di sabbia, idrovore, transenne)	
Numeri e riferimenti utili	

Comunicazione	
Comunicazione di moderata criticità al personale coinvolto nell'attività di Presidio Territoriale	
	Fase di Allarme
Descrizione	
Quando è applicabile: quando si verificano fenomeni di esondazione in uno o più punti sul corso del Torrente Zerra, oppure quando viene superata la soglia di sicurezza presso uno dei punti di monitoraggio dotati di asta idrometrica. Obiettivo: gestione dei soccorsi, allertamento delle strutture operative e predisposizione degli accorgimenti necessari per limitare le conseguenze dell'evento.	
Soggetti coinvolti	

COC / UCL
Attività e destinatario
• Monitoraggio strumentale delle condizioni meteorologiche • Verifica in continuo del livello idrometrico in corrispondenza del tratto a cielo aperto in Via Tonale di fronte l'ingresso del cimitero comunale • Verifica in continuo dello stato di pulizia dei manufatti e del corretto defluire delle acque in prossimità dell'abitato • Informazione alla popolazione residente nei civici esposti In caso di imminente allagamento o allagamento in corso: Attivazione dei cancelli di interdizione • Monitoraggio della situazione e interventi tecnici calibrati in funzione dell'evoluzione dei fenomeni • Verificare necessità di evacuazione della popolazione residente nei civici coinvolti e delle attività commerciali / produttive esposte • Prosciugamento scantinati con pompe idrovore • Verifica dei danni agli edifici
Numeri e riferimenti utili

Comunicazione
Comunicazione di stato di Allarme alla Struttura Comunale di Protezione Civile.

Tabella 15. Descrizione di sintesi dello scenario di rischio idraulico "SRI_005"

3. RISCHIO SISMICO

3.1. Analisi di rischio e stima dei danni

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

- “*Catalogo Parametrico dei Terremoti Italiani 2016*”, Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia
- la “*Componente Geologica, Idrogeologica e Sismica del Piano di Governo del Territorio*” del Comune di Albano Sant’Alessandro (ECOGEO, 2023)
- D.G.R. 10 ottobre 2014 - n. X/2489, “*Aggiornamento delle zone sismiche in Regione Lombardia (l.r.1/2000, art.3, c.108, lett. d)*”

1.1.Sismicità storica

Per comporre un quadro della **sismicità storica** dell’area, è stata utilizzata la banca dati dell’**Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia** (“*Catalogo Parametrico dei terremoti italiani*”, 2016). Secondo tale fonte, nell’intervallo di tempo compreso fra l’anno **1000** e il **2014**, **non** risultano specifiche segnalazioni di eventi sismici con epicentro all’interno del territorio comunale.

L’area comunale e il territorio circostante sono stati interessati da eventi sismici piuttosto sporadici e di Intensità massima rilevata nell’ordine di **5-6** nella Scala Mercalli.

La Tabella seguente illustra il dettaglio dei **dati inventariali INGV** disponibili relativi ai terremoti percepiti sul territorio comunale nell’intervallo temporale **1000 – 2014**:

Intensità nella località	Anno	Area epicentrale	Intensità epicentrale	Magnitudo
NF	1993	Lago d’Iseo	5	4,11

Tabella 16. Database Macrosismico Italiano 2015. Sismicità storica

La Figura seguente mostra, invece, la distribuzione degli **eventi epicentrali** registrati dal “*Catalogo Parametrico dei Terremoti Italiani 2015*” entro un raggio di **50 Km** dal territorio comunale:

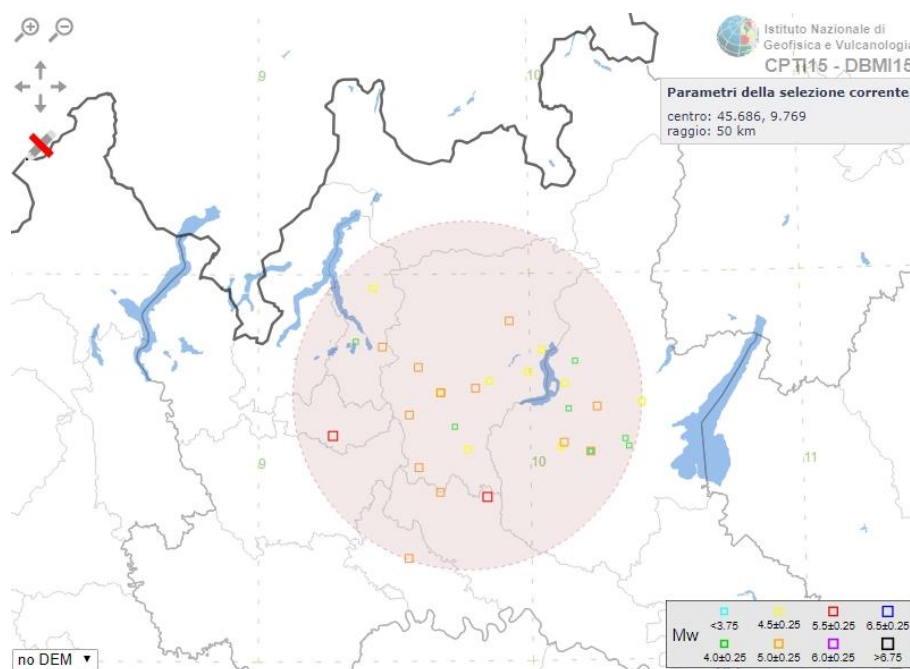


Figura 1. Catalogo Parametrico dei Terremoti Italiani 2015. Sismicità storica

1.2. Classificazione sismica del territorio comunale

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

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

Con la D.G.R. n. 2129 dell'11 luglio 2014, "Aggiornamento delle zone sismiche in Regione Lombardia", entrata poi in vigore il 10 aprile 2016, la classificazione relativa al Comune è stata **confermata**.

Secondo la definizione del Dipartimento Nazionale di Protezione Civile in Zona 3 "Possono verificarsi forti terremoti ma rari".

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

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

Tabella 17. Dati di accelerazione di picco su terreno rigido per Zone Sismica

La **Zonazione sismogenetica - INGV** associa il territorio comunale alla **Area Sismogenetica "907"**, che include la parte più bassa delle province di Bergamo e Brescia ed è caratterizzata da una sismicità di **energia** normalmente **medio bassa**

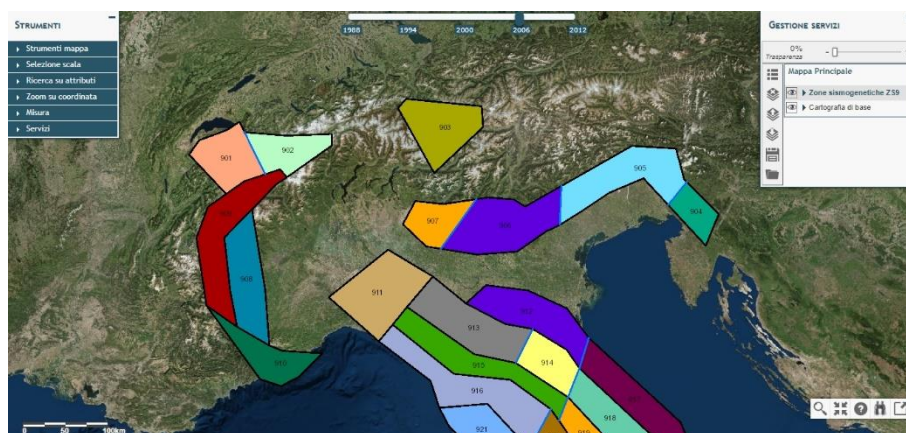


Figura 2. Zone Sismogenetiche del territorio nazionale

1.3. Risposta sismica locale - Generalità

All'interno della "Componente Geologica, Idrogeologica e Sismica del Piano di Governo del Territorio" del Comune di Albano Sant'Alessandro, in conformità con quanto stabilito dall'Allegato 5 dei "Criteri ed indirizzi per la definizione della componente geologica, idrogeologica e sismica del Piano di Governo del Territorio, in attuazione dell'art. 57, comma 1, della legge regionale 11 marzo 2005 n. 12", è stata svolta sul territorio comunale l'analisi per la valutazione della **Pericolosità Sismica Locale**.

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

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

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

Sigla	Scenario Pericolosità Sismica Locale	Effetti
Z1a	Zona caratterizzata da movimenti franosi attivi	Instabilità
Z1b	Zona caratterizzata da movimenti franosi quiescenti	
Z1c	Zona potenzialmente franosa o esposta a rischio di frana	
Z2	Zone con terreni di fondazione particolarmente scadenti (riporti poco addensati, terreni granulari fini con falda superficiale)	Cedimenti e/o liquefazioni

Z3a	Zona di ciglio H > 10m (scarpata con parete subverticale, bordo di cava, nicchia di distacco, orlo di terrazzo fluviale o di natura antropica)	Amplificazioni topografiche
Z3b	Zona di cresta rocciosa e/o cocuzzolo: appuntite - arrotondate	
Z4a	Zona di fondovalle con presenza di depositi alluvionali e/o fluvio-glaciali granulari e/o coesivi	Amplificazioni litologiche e geometriche
Z4b	Zona pedemontana di falda di detrito, conoide alluvionale e conoide deltizio-lacustre	
Z4c	Zona morenica con presenza di depositi granulari e/o coesivi (compresi le coltri loessiche)	
Z4d	Zone con presenza di argille residuali e terre rosse di origine eluvio-colluviale	
Z5	Zona di contatto stratigrafico e/o tettonico tra litotipi con caratteristiche fisico/meccaniche molto diverse	Comportamenti differenziali

Tabella 18. Classificazione delle aree di possibile amplificazione sismica

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

Sigla	Scenario Pericolosità Sismica Locale	Classe di pericolosità sismica
Z1a	Zona caratterizzata da movimenti franosi attivi	H3
Z1b	Zona caratterizzata da movimenti franosi quiescenti	H2 – livello di approfondimento 3°
Z1c	Zona potenzialmente franosa o esposta a rischio di frana	
Z2	Zone con terreni di fondazione particolarmente scadenti (riporti poco addensati, terreni granulari fini con falda superficiale)	H2 – livello di approfondimento 3°
Z3a	Zona di ciglio H > 10m (scarpata con parete subverticale, bordo di cava, nicchia di distacco, orlo di terrazzo fluviale o di natura antropica)	H2 – livello di approfondimento 2°
Z3b	Zona di cresta rocciosa e/o cocuzzolo: appuntite - arrotondate	
Z4a	Zona di fondovalle con presenza di depositi alluvionali e/o fluvio-glaciali granulari e/o coesivi	H2 – livello di approfondimento 2°
Z4b	Zona pedemontana di falda di detrito, conoide alluvionale e conoide deltizio-lacustre	
Z4c	Zona morenica con presenza di depositi granulari e/o coesivi (compresi le coltri loessiche)	
Z4d	Zone con presenza di argille residuali e terre rosse di origine eluvio-colluviale	

Z5	Zona di contatto stratigrafico e/o tettonico tra litotipi con caratteristiche fisico/meccaniche molto diverse	H2 – livello di approfondimento 3°
----	---	------------------------------------

Tabella 19. Classe di pericolosità per tipologia di area di amplificazione sismica

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

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

Zona Sismica	1° livello - fase pianificatoria	2° livello - fase pianificatoria	3° livello - fase progettuale
2 e 3	Obbligatorio	Nelle zone PSL Z3 e Z4, se interferenti con urbanizzato e urbanizzabile, ad esclusione delle aree già inedificabili	Nelle aree indagate con il 2° livello dove F_a calcolato è maggiore rispetto al valore soglia comunale. Nelle PSL Z1 e Z2
4	Obbligatorio	Nelle zone PSL Z3 e Z4 nel caso di costruzioni strategiche e rilevanti di cui al D.D.U.O. n. 19904 del 21/11/03	Nelle aree indagate con il 2° livello dove F_a calcolato è maggiore rispetto al valore soglia comunale. Nelle PSL Z1 e Z2 nel caso di costruzioni strategiche e rilevanti di cui al D.D.U.O. n. 19904 del 21/11/03

Tabella 20. Livelli di approfondimento previsti dalla normativa nel processo di determinazione della risposta sismica locale

Per il Comune di Albano Sant'Alessandro sono state eseguite l'analisi di **1°** e di **2° livello**

1.3.1. Carta della pericolosità sismica locale. 1° livello

All'interno del territorio comunale sono stati individuati i seguenti **scenari di pericolosità sismica locale**:

- Z1a**: zona caratterizzata da movimenti franosi attivi

- **Z1b**: zona caratterizzata da movimenti franosi quiescenti
- **Z1c**: zona potenzialmente franosa o esposta al rischio frana
- **Z3a**: zona di ciglio $H > 10\text{m}$ (scarpata, bordo di cava, nicchia di distacco, orlo di terrazzo fluviale o di natura antropica, ecc.)
- **Z3b**: zona di cresta rocciosa e/o cucuzzolo: appuntite – arrotondate
- **Z4a**: zona di fondovalle e di pianura con presenza di depositi alluvionali e/o fluvioglaciali granulari e/o coesivi
- **Z4b**: zona pedemontana di falda di detrito, conoide alluvionale e conoide deltizio – lacustre
- **Z5**: contatto stratigrafico e/o tettonico tra litotipi con caratteristiche fisico-meccaniche molto diverse

Questi possono essere suddivisi in:

- **effetti di instabilità**: per la presenza sui versanti di aree di frana attive e/o quiescenti (Zone Z1a e Z1b) o aree potenzialmente franose o esposte al rischio frana (Z1c)
- **cedimenti e/o liquefazioni**: Zone Z2
- **amplificazioni topografiche**: Zone Z3a e Z3b
- **amplificazioni litologiche o geometriche**: aree di fondovalle e di pianura con presenza di depositi alluvionali e/o fluvio-glaciali granulari e/o coesivi (Zone Z4a), presenza di zone pedemontane di falda di detrito, conoide alluvionale e conoide deltizio-lacustre (Z4b)

1.3.2. Valutazione delle amplificazioni topografiche e litologiche. 2° livello

L'analisi di 2° livello consiste nella valutazione delle amplificazioni morfologiche e litologiche del sito. Si tratta quindi di fornire una caratterizzazione semi-quantitativa degli effetti di amplificazione attesi nell'area, fornendo la stima della risposta sismica dei terreni in termini di valore di **Fattore di Amplificazione (F_a)**.

Per ciascun Comune della Regione Lombardia, per le diverse categorie di suolo soggette ad amplificazioni litologiche o morfologiche, sono stati calcolati dei **valori soglia di F_a** , da confrontare con i valori individuati dalle indagini sul territorio.

Come emerge dalla “*Componente Geologica, Idrogeologica e Sismica del Piano di Governo del Territorio*” del Comune di Albano Sant’Alessandro, sulla base dei risultati emersi per la valutazione degli **effetti di sito di amplificazione sismica**, per le condizioni geologiche e geomorfologiche considerate sul territorio comunale e valutando i valori soglia del **Fattore di Amplificazione** (banca dati *soglie_lomb.xls* di Regione Lombardia), **non** sono emerse condizioni geologiche litologiche che comportano un **incremento parziale** del rischio sismico nei periodi di oscillazione valutati utili per i fabbricati e le infrastrutture (0,1 - 0,5 s; 0,5 - 1,5 s)

1.4.Scenario di Rischio

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

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

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

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

Sulla base dei dati disponibili all'interno del "Catalogo Parametrico dei terremoti italiani", valutata l'intensità sismica più elevata riscontrata sull'area vasta dell'Unione Comunale dei Colli, quale evento di riferimento per il territorio comunale è stato assunto un sisma di **Intensità Macrosismica MCS** (Mercalli-Cancani-Sieberg) pari a **6**. Si tratta (rif. Dipartimento Nazionale di Protezione Civile¹) di un terremoto "*Forte: il terremoto viene percepito da tutti con un certo panico, tanto che molti fuggono all'aperto, mentre alcuni hanno anche la sensazione di cadere. I liquidi si agitano fortemente; quadri, libri ed analoghi oggetti cadono dalle pareti e dagli scaffali; le stoviglie vanno in pezzi; le suppellettili, anche quelle in posizione stabile, e perfino singole parti dell'arredamento vengono spostati se non addirittura rovesciate; si mettono a suonare le campane di dimensioni minori nelle cappelle e nelle chiese, gli orologi dei campanili battono le ore. In alcune case, anche se costruite in maniera solida si producono lievi danni: fenditure nell'intonaco, caduta del rivestimento di soffitti e di pareti. Danni più gravi, ma ancora non pericolosi, si hanno su edifici mal costruiti. Si può verificare la caduta di qualche tegola e pietra di camino*".

Non sono localmente disponibili dati relativi alla **vulnerabilità sismica** dell'edificato. Un **Indicatore speditivo** di tale parametro è stato derivato da studi di letteratura nei quali si propongono **matrici di distribuzione** che definiscono, per diverse **classi di età** di costruzione degli edifici, la quota percentuale di costruito appartenente alle diverse **Classi di Vulnerabilità** (A: Alta; B: Media; C: Bassa; D: Anti-Sismico) previste dalla *European Macroseismic Scale 1998*. La Tabella seguente, tratta dal paper "*Buildings inventory for seismic vulnerability assessment on the basis of Census data at national and regional scale*" (G. Zuccaro, F. Cacace, 2 D. De Gregorio, 2012), è stata impiegata quale **fonte** di riferimento:

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

Tabella 21. Classi di Vulnerabilità degli edifici in rapporto all'epoca di costruzione

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

La Tabella seguente sintetizza il risultato ottenuto:

¹ Da Sieberg A., 1930. Geologie der Erdbeben, Handbuch der Geophysik, 2, 4, 552-555. Tabella 102 Scala Mercalli-Sieberg illustrata nei dettagli al fine di caratterizzare l'intensità relativa delle scosse sismiche

Sezione Censuaria	Classe di Vulnerabilità			
	A	B	C	D
1	14	13	23	43
2	13	11	19	31
3	6	5	10	42
4	8	10	19	47
5	18	23	32	40
6	1	1	2	3
7	6	7	13	40
8	8	13	19	35
10	5	7	13	50
11	4	3	4	7
12	5	5	8	30
13	2	2	3	12
14	1	1	1	2
15	2	1	1	5
20	18	12	12	35
21	0	0	1	1
22	2	2	2	21
23	0	0	0	0
24	2	2	2	9
27	0	0	0	0
28	8	5	4	7
29	0	0	0	1
30	0	0	1	9
31	1	1	1	8

Tabella 22. Numero di edifici per Classe di Vulnerabilità e sezione censuaria, a partire dall'epoca di costruzione dell'edificio

A partire da tali dati, la stima degli scenari di **danno fisico** (prime stime inerenti danni agli edifici, in caso di scossa sismica di riferimento) è stata effettuata applicando il metodo delle **Matrici di Probabilità di Danno** (DPM, *Damage Probability Matrix*).

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

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

Tabella 23. Livelli di danno all'edificio dovuti a scossa sismica

Per giungere a una **stima dei danni sull'edificato** sono stati impiegati i dati DPM prodotti da Braga-Dolce-Liberatore sulla base dati delle schede di rilevamento dei danni di 41 Comuni danneggiati dal **terremoto dell'Irpinia** del 1980.

Tali dati sono stati ottenuti analizzando i danni subiti da un **campione di 36.000 edifici**.

Essi definiscono, per una intensità macro-simica data² e per ciascuna categoria di vulnerabilità degli edifici, la **probabilità** del verificarsi delle diverse tipologie di danno.

La Tabella seguente riporta i livelli di danno attesi per un sisma di **Intensità MSK** pari a **VI** che, per gli scopi del presente lavoro, è stato associato al sisma di riferimento per l'area dell'Unione Comunale dei Colli, MCS 6:

Classe di vulnerabilità	Livello di danno [%]					
	0	1	2	3	4	5
A	0,188	0,373	0,296	0,117	0,023	0,002
B	0,36	0,408	0,185	0,042	0,005	0
C	0,715	0,248	0,035	0,002	0	0
D	-	-	-	-	-	-

Tabella 24. Matrice di probabilità di danno derivato dai dati di Braga-Dolce-Liberatore

L'applicazione di tale matrice DPM ai dati di vulnerabilità degli edifici del territorio comunale ha portato a una **stima indicativa dei danni sull'edificato**, riassunta nella Tabella che segue:

Classe di vulnerabilità	Numero edifici per livello di danno		
	3	4	5
A	15	3	0
B	5	1	0
C	0	0	0
Totale	20	4	0

Tabella 25. Livelli di danno sull'edificato attesi in caso di sisma di Intensità MCS pari a 6

Secondo il metodo applicato emerge quindi che, in caso di sisma MCS 6, statisticamente sul territorio comunale:

- **20** edifici c.^{ca} subirebbero danni forti (**Livello 3**)
- meno di **5** edifici andrebbero distrutti (**Livello 4**)
- nessun edificio andrebbe incontro al collasso totale (**Livello 5**)

² Le DPM prodotte da Braga-Dolce-Liberatore impiegano, come scala macro-sismica di riferimento, la MSK (Medvedev-Sponheuer-Karnik). Si tratta di una scala usata per valutare l'intensità delle scosse sulla base degli effetti osservati in un'area dove si verifica un terremoto. La scala MSK prevede 12 gradi di intensità sismica; i primi 4 sono associati ad aspetti fenomenologici causati dal moto al suolo (con danno nullo alle costruzioni) e riproducono fedelmente le descrizioni della scala MCS corrispondenti alle intensità dalla I alla IV della stessa. Anche l'undicesimo e il dodicesimo grado corrispondono alle descrizioni date nella MCS

I danni sono sintetizzati, **per sezione censuaria**, nella Tabella che segue:

Sezione censuaria	Numero edifici per livello di danno					
	0	1	2	3	4	5
1	24	16	7	2	0	0
2	20	14	7	2	0	0
3	10	7	3	1	0	0
4	19	12	5	1	0	0
5	35	24	11	3	1	0
6	2	1	1	0	0	0
7	13	8	4	1	0	0
8	19	13	5	2	0	0
10	13	8	3	1	0	0
11	5	4	2	1	0	0
12	9	6	3	1	0	0
13	3	2	1	0	0	0
14	1	1	1	0	0	0
15	2	2	1	0	0	0
20	16	15	8	3	0	0
21	1	0	0	0	0	0
22	3	2	1	0	0	0
23	0	0	0	0	0	0
24	3	2	1	0	0	0
27	0	0	0	0	0	0
28	6	6	3	1	0	0
29	0	0	0	0	0	0
30	1	0	0	0	0	0
31	1	1	0	0	0	0

Tabella 26. Per sezione censuaria, numero di edifici esposti a diversi livelli di danno in caso di scossa sismica di riferimento

3.1.1. Scenario di Rischio

La definizione dello **scenario di rischio sismico** per il Comune di Albano Sant'Alessandro parte dall'acquisizione delle informazioni di base utili a caratterizzare:

- il livello di **pericolosità del territorio** (a partire dai dati di Microzonazione Sismica di livello 2)
- il livello di **vulnerabilità**, non essendo presenti studi di vulnerabilità sismica dell'edificato, basato sull'identificazione dei nuclei storici

ed ha i seguenti obiettivi:

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

3.1.1.1. Identificazione dei nuclei storici e delle misure di evacuazione

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

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

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

3.1.1.2. Misure del Modello di Intervento

	Descrizione generale dello scenario
La fase di Emergenza si attiva a seguito di un evento sismico, che abbia provocato danni a persone, strutture e/o infrastrutture Obiettivo: L'obiettivo è la messa in sicurezza della popolazione e la gestione delle prime fasi dell'emergenza sismica. Per la salvaguardia della popolazione colpita, è necessario garantire il presidio del territorio e la comunicazione per indirizzare gli abitanti verso le Aree di Attesa. Principali attività da presidiare:	
	Principali attività per fase operativa
	Fase di Allarme
• attivazione del C.O.C. • attivazione degli organi del volontariato di Protezione Civile locale • sopralluoghi sul territorio per una prima verifica degli effetti del sisma • comunicazione alla cittadinanza per favorire la confluenza verso le aree di attesa • presidio del centro storico per favorire l'inizio dell'evacuazione degli edifici • presidio della viabilità e istituzione dei cancelli per limitare l'accesso alle aree del centro storico • verifica della percorribilità della viabilità di accessibilità al Comune • verifica degli edifici potenzialmente interferenti sulla viabilità di accessibilità al Comune • verifica dei danni agli edifici strategici, rilevanti e prioritariamente alle aree più vulnerabili del Comune (centro storico)	

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

3.2.1. Scenario Sismico Centro Storico

Cartografia di riferimento: Tavola SRS_001			
Nome scenario: Centro Storico			ID Scenario: SRS_001
	Descrizione dello scenario		
La fase di Emergenza si attiva a seguito di un evento sismico, che abbia provocato danni a persone, strutture e/o infrastrutture. Obiettivo: L'obiettivo è la messa in sicurezza della popolazione e la gestione delle prime fasi dell'emergenza sismica. Per la salvaguardia della popolazione colpita, è necessario garantire il presidio del territorio e la comunicazione per indirizzare gli abitanti verso le Aree di Attesa.			
	Totale esposti		
Totale persone esposte		---	
Popolazione coinvolta non residente (turistica)			
Popolazione coinvolta		---	Flussi turistici stagionali
MODELLO DI INTERVENTO			
	Punti critici		Cancelli sulla viabilità (accesso/deflusso o interdizione)
Nel centro storico tutti gli edifici fronte strada sono più alti della larghezza della strada stessa. Per questo motivo (nonché in assenza di dati sulla vulnerabilità sismica dell'edificato diffuso) in caso di crolli non è possibile predeterminare delle aree più critiche di altre.		• SIS01 - Via Aldo Moro • SIS02 - Via Papa Giovanni XXXIII • SIS03 - Via Brasi • SIS04 - Via IV Novembre • SIS05 - Via Dante • SIS06 - Via San Giovanni Bosco • SIS07 - Via Tonale • SIS08 - Via Tonale	
	Direttrici di deflusso preferenziali		Aree ed edifici di assistenza alla popolazione
• Via Aldo Moro (verso AT03) • Via Dante (verso AT12) • Via San Giovanni Bosco (verso AT06) • Via Garibaldi (verso AT06) • Via IV Novembre (verso AT04)		• AT01 - Parco pubblico e parcheggio Via Ferraris, Via G. Ferraris • AT02 - Verde pubblico e parcheggio via Santi Cornelio e Cipriano, Via Santi Cornelio e Cipriano • AT03 - Parcheggio Via Aldo Moro, Via Aldo Moro • AT04 - Parcheggio Via C. Colombo, Via C. Colombo • AT05 - Piazza Caduti per la Patria - Identity Place, Piazza Caduti per la Patria	

	• AT06 - Parcheggio Via Santuario, Via Santuario • AT07 - Parcheggio Via S. Francesco, Via San Francesco • AT08 - Parcheggio Via Papa Giovanni XXIII, Via Papa Giovanni XXIII • AT09 - Parco Via C. Colombo, Via Colombo • AT10 - Parcheggio MD Market, Via Tonale • AT11 - Parcheggio Via Mazza, Via Dott. C. Mazza • AT12 - Parcheggio area produttiva Via Tonale • AR01 - Parcheggio Bennet, Via Tonale
	Principali attività per fase operativa
	Fase di Allarme
Sindaco / Responsabile Comunale di Protezione Civile / COC / UCL Principali attività: • attivazione del C.O.C. presso la sede principale o in caso di inagibilità presso la sede alternativa • attivazione degli organi del volontariato di Protezione Civile locale • sopralluoghi sul territorio per una prima verifica degli effetti del sisma • comunicazione alla cittadinanza per favorire la confluenza verso le aree di attesa • presidio del centro storico per favorire l'inizio dell'evacuazione degli edifici • presidio della viabilità e istituzione dei cancelli per limitare l'accesso alle aree del centro storico • verifica degli edifici potenzialmente interferenti sulla viabilità di accesso al territorio comunale • verifica della percorribilità delle infrastrutture viarie di accesso al territorio comunale e dei ponti sulla viabilità principale • verifica dei danni agli edifici strategici, rilevanti e prioritariamente alle aree più vulnerabili del Comune (centro storico)	

4. RISCHIO INCENDI

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

4.1.1. Scenario Incendio versante meridionale Monte San Giorgio

Cartografia di riferimento: Tavola SRIB_001			
Nome scenario: Incendio versante meridionale Monte San Giorgio			ID Scenario: SRIB_001
Area a rischio			
Area di interfaccia ai piedi del Monte San Giorgio sulle Vie San Giorgio, Monte Grappa, Monte Nevoso, Ranzuchello.			
Orografia			
Collinare, pendenza mediamente accentuata.			
Competenza AIB	Provincia	Descrizione Ente	Provincia di Bergamo
Superficie boschiva sul territorio, agricola, incolta o abbandonata			
Prevalenza di superficie boschiva a margine di terreni privati gestiti.			
Viabilità forestale			
Assente			
Viabilità di accesso e stato di manutenzione della stessa			
Accesso all'area montana da Via Monte Grappa verso la Chiesa di San Giorgio. Strada pavimentata in ottimo stato di manutenzione.			
	Descrizione dello scenario		
Incendio che si propaga verso le aree di interfaccia ai piedi del Monte San Giorgio sulle Vie San Giorgio, Monte Grappa, Monte Nevoso, Ranzuchello..In caso le fiamme risultino interne alla fascia perimetrale (200 m. dagli edifici) e possano propagarsi verso la zone di interfaccia è necessario attivare tutte le misure di messa in sicurezza della popolazione e delle persone presenti tramite l'allontanamento (evacuazione) e la gestione degli aspetti viabilistici per limitare l'accesso all'area potenzialmente interessata.			
	Edifici (civici) a uso abitativo coinvolgibili		Civici con presenza di persone portatrici di disabilità
- Via Monte Grappa 34 - 36 - 42 - 42B - 42D - 44 - 50 - Via Monte Nevoso 12 - Via Ranzuchello 15A -19 - 21A - 23 - 23A - 24		Nessuno	
	Attività commerciali/produttive coinvolgibili		Viabilità e infrastrutture principali coinvolgibili
Nessuna		Nessuna	
	Strutture Strategiche o Rilevanti esposte		Reti tecnologiche coinvolgibili
Chiesa di San Giorgio		Nessuna	
	Totale esposti		
69			

MODELLO DI INTERVENTO			
	Punti da presidiare (monitoraggio o punto critico)		Cancelli sulla viabilità (accesso/deflusso o interdizione)
Nessuno		- Via Monte Grappa - Via San Giorgio - Via Ranzuchello	
	Vie di fuga		Aree ed edifici di assistenza alla popolazione
- Via San Giorgio - Via Ranzuchello		AT09 - Parco Via C. Colombo, Via Colombo	
Responsabile AIB dell'Ente di riferimento			
Provincia di Bergamo			
Recapito	L'ente di riferimento non ha nominato un DOS	DOS	
Responsabile operativo AIB dell'Ente di riferimento			
Referente operativo A.I.B. della Provincia di Bergamo			
Recapito	L'ente di riferimento non ha nominato un DOS	DOS	
Dos diverso da figure prima citate			

Recapito	---		
	Principali attività per fase operativa		
	Fase di Attenzione		
Pianificazione di eventuali attività di ricognizione sul territorio. In caso di incendio in atto: - Individuare un referente da inviare sul luogo dell'eventuale incendio, con la finalità di stabilire un raccordo informativo con l'organizzazione A.I.B. impegnata nelle operazioni di spegnimento. - Presidiare l'assistenza logistica alla lotta attiva, coordinando le attività di: - vettoviaggiamento al personale impegnato - reperimento di macchine movimento terra e macchine operatrici - controllo del traffico stradale nella zona dell'evento - rifornimento di invasi e punti di approvvigionamento idrico - qualsiasi altra necessità logistica, non preventivabile, ma comunque legata allo svolgimento delle operazioni di spegnimento - Attivare il Volontariato di Protezione Civile e la Polizia Municipale per l'espletamento delle necessarie attività di presidio e assistenza logistica. - Avviare le attività di informazione alla popolazione attraverso i canali istituzionali.			
	Fase di Preallarme		
Pianificazione di eventuali attività di ricognizione sul territorio. In caso di incendio in atto: - Attivazione di COC / UCL. - Chiusura della viabilità potenzialmente coinvolta (attivazione cancelli previsti dallo scenario). - Eventuale evacuazione delle abitazioni presenti nelle aree a rischio da valutare in raccordo con il DOS. - Eventuale attivazione Aree di Attesa.			

	• Eventuale attivazione strutture di Ricovero. • Individuare un referente da inviare sul luogo dell'eventuale incendio, con la finalità di stabilire un raccordo informativo con l'organizzazione A.I.B. impegnata nelle operazioni di spegnimento. • Presidiare l'assistenza logistica alla lotta attiva, coordinando le attività di: - vettovagliamento al personale impegnato - reperimento di macchine movimento terra e macchine operatrici - controllo del traffico stradale nella zona dell'evento - rifornimento di invasi e punti di approvvigionamento idrico - qualsiasi altra necessità logistica, non preventivabile, ma comunque legata allo svolgimento delle operazioni di spegnimento • Attivare il Volontariato di Protezione Civile e la Polizia Municipale per l'espletamento delle necessarie attività di presidio e assistenza logistica. • Avviare le attività di informazione alla popolazione attraverso i canali istituzionali e attraverso comunicazioni porta a porta presso gli edifici coinvolgibili.
	Fase di Allarme
	Pianificazione di eventuali attività di ricognizione sul territorio. In caso di incendio in atto: • Attivazione di COC / UCL. • Comunicazione dell'attivazione della fase di allarme per incendio in atto alla Sala Operativa Regionale e all'Ente di base A.I.B. di riferimento. • Chiusura della viabilità potenzialmente coinvolta (attivazione cancelli previsti dallo scenario). • Evacuazione delle abitazioni presenti nelle aree a rischio da valutare in raccordo con il DOS. • Attivazione Aree di Attesa. • Attivazione strutture di Ricovero. • Individuare un referente da inviare sul luogo dell'eventuale incendio, con la finalità di stabilire un raccordo informativo con l'organizzazione A.I.B. impegnata nelle operazioni di spegnimento. • Presidiare l'assistenza logistica alla lotta attiva, coordinando le attività di: - vettovagliamento al personale impegnato - reperimento di macchine movimento terra e macchine operatrici - controllo del traffico stradale nella zona dell'evento - rifornimento di invasi e punti di approvvigionamento idrico - qualsiasi altra necessità logistica, non preventivabile, ma comunque legata allo svolgimento delle operazioni di spegnimento • Attivare il Volontariato di Protezione Civile e la Polizia Municipale per l'espletamento delle necessarie attività di presidio e assistenza logistica. • Avviare le attività di informazione alla popolazione attraverso i canali istituzionali e attraverso comunicazioni porta a porta presso gli edifici coinvolgibili. • Ad evento concluso avviare le attività di censimento dei danni delle strutture coinvolte.

Tabella 27. Descrizione di sintesi dello scenario di rischio incendi "SRIB_001"

4.1.1. Scenario Incendio su Via Sant'Alessandro

Cartografia di riferimento: Tavola SRIB_002	
Nome scenario: Incendio su Via Sant'Alessandro	ID Scenario: SRIB_002
Area a rischio	
Area di interfaccia versante a monte di Via Sant'Alessandro.	
Orografia	

Collinare, pendenza mediamente accentuata.			
Competenza AIB	Provincia	Descrizione Ente	Provincia di Bergamo
Superficie boschiva sul territorio, agricola, incolta o abbandonata			
Prevalenza di superficie boschiva a margine di terreni privati gestiti.			
Viabilità forestale			
Presente viabilità forestale a monte della Chiesa di San Giorgio in direzione est verso l'area a nord di Via Sant'Alessandro.			
Viabilità di accesso e stato di manutenzione della stessa			
Strada a fondo chiuso a monte di Via Sant'Alessandro. Strada pavimentata in ottimo stato di manutenzione.			
	Descrizione dello scenario		
Incendio che si propaga verso le aree di interfaccia. Versante a monte di Via Sant'Alessandro. In caso le fiamme risultino interne alla fascia perimetrale (200 m. dagli edifici) e possano propagarsi verso la zona di interfaccia è necessario attivare tutte le misure di messa in sicurezza della popolazione e delle persone presenti tramite l'allontanamento (evacuazione) e la gestione degli aspetti viabilistici per limitare l'accesso all'area potenzialmente interessata.			
	Edifici (civici) a uso abitativo coinvolgibili		Civici con presenza di persone portatrici di disabilità
Via Sant'Alessandro 2 - 10 - 21A - 27 - 43 - 47 - 49A - 49B - 51 - 51A		Via Sant'Alessandro, 47	
	Attività commerciali/produttive coinvolgibili		Viabilità e infrastrutture principali coinvolgibili
Nessuna		Nessuna	
	Strutture Strategiche o Rilevanti esposte		Reti tecnologiche coinvolgibili
Nessuna		Nessuna	
	Totale esposti		
72			
MODELLO DI INTERVENTO			
	Punti da presidiare (monitoraggio o punto critico)		Cancelli sulla viabilità (accesso/deflusso o interdizione)
Nessuno		Via Sant'Alessandro	
	Vie di fuga		Aree ed edifici di assistenza alla popolazione
Via Sant'Alessandro		AT06 - Parcheggio Via Santuario, Via Santuario	
Responsabile AIB dell'Ente di riferimento			
Provincia di Bergamo			
Recapito	---	DOS	

Responsabile operativo AIB dell'Ente di riferimento			
Referente operativo A.I.B. della Provincia di Bergamo			
Recapito	---	DOS	✓
Dos diverso da figure prima citate			

Recapito	---		
	Principali attività per fase operativa		
	Fase di Attenzione		
Pianificazione di eventuali attività di ricognizione sul territorio. In caso di incendio in atto: • Individuare un referente da inviare sul luogo dell'eventuale incendio, con la finalità di stabilire un raccordo informativo con l'organizzazione A.I.B. impegnata nelle operazioni di spegnimento. • Presidiare l'assistenza logistica alla lotta attiva, coordinando le attività di: - vettovagliamento al personale impegnato - reperimento di macchine movimento terra e macchine operatrici - controllo del traffico stradale nella zona dell'evento - rifornimento di invasi e punti di approvvigionamento idrico - qualsiasi altra necessità logistica, non preventivabile, ma comunque legata allo svolgimento delle operazioni di spegnimento • Attivare il Volontariato di Protezione Civile e la Polizia Municipale per l'espletamento delle necessarie attività di presidio e assistenza logistica. • Avviare le attività di informazione alla popolazione attraverso i canali istituzionali.			
	Fase di Preallarme		
Pianificazione di eventuali attività di ricognizione sul territorio. In caso di incendio in atto: • Attivazione di COC / UCL. • Chiusura della viabilità potenzialmente coinvolta (attivazione cancelli previsti dallo scenario). • Eventuale evacuazione delle abitazioni presenti nelle aree a rischio da valutare in raccordo con il DOS. • Evacuazione dei soggetti fragili presenti nelle aree a rischio da valutare in raccordo con il DOS. • Eventuale attivazione Aree di Attesa. • Eventuale attivazione strutture di Ricovero. • Individuare un referente da inviare sul luogo dell'eventuale incendio, con la finalità di stabilire un raccordo informativo con l'organizzazione A.I.B. impegnata nelle operazioni di spegnimento. • Presidiare l'assistenza logistica alla lotta attiva, coordinando le attività di: - vettovagliamento al personale impegnato - reperimento di macchine movimento terra e macchine operatrici - controllo del traffico stradale nella zona dell'evento - rifornimento di invasi e punti di approvvigionamento idrico - qualsiasi altra necessità logistica, non preventivabile, ma comunque legata allo svolgimento delle operazioni di spegnimento • Attivare il Volontariato di Protezione Civile e la Polizia Municipale per l'espletamento delle necessarie attività di presidio e assistenza logistica. • Avviare le attività di informazione alla popolazione attraverso i canali istituzionali e attraverso comunicazioni porta a porta presso gli edifici coinvolgibili.			
	Fase di Allarme		

Pianificazione di eventuali attività di ricognizione sul territorio.

In caso di incendio in atto:

- Attivazione di COC / UCL.
- Comunicazione dell'attivazione della fase di allarme per incendio in atto alla Sala Operativa Regionale e all'Ente di base A.I.B. di riferimento.
- Chiusura della viabilità potenzialmente coinvolta (attivazione cancelli previsti dallo scenario).
- Evacuazione delle abitazioni presenti nelle aree a rischio da valutare in raccordo con il DOS.
- Evacuazione dei soggetti fragili presenti nelle aree a rischio da valutare in raccordo con il DOS.
- Attivazione Aree di Attesa.
- Attivazione strutture di Ricovero.
- Individuare un referente da inviare sul luogo dell'eventuale incendio, con la finalità di stabilire un raccordo informativo con l'organizzazione A.I.B. impegnata nelle operazioni di spegnimento.
- Presidiare l'assistenza logistica alla lotta attiva, coordinando le attività di:
 - vettovagliamento al personale impegnato
 - reperimento di macchine movimento terra e macchine operatrici
 - controllo del traffico stradale nella zona dell'evento
 - rifornimento di invasi e punti di approvvigionamento idrico
 - qualsiasi altra necessità logistica, non preventivabile, ma comunque legata allo svolgimento delle operazioni di spegnimento
- Attivare il Volontariato di Protezione Civile e la Polizia Municipale per l'espletamento delle necessarie attività di presidio e assistenza logistica.
- Avviare le attività di informazione alla popolazione attraverso i canali istituzionali e attraverso comunicazioni porta a porta presso gli edifici coinvolgibili.
- Ad evento concluso avviare le attività di censimento dei danni delle strutture coinvolte.

Tabella 60. Descrizione di sintesi dello scenario di rischio incendi "SRIB_002"

5. SUPERFICI, STRUTTURE E INFRASTRUTTURE STRATEGICHE

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

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

5.1. Superfici Strategiche

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

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

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

5.1.1. Aree di Attesa

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

Identificativo	Area di Emergenza	Indirizzo	Superficie (m²)	Scenari di riferimento
AT01	Parco pubblico e parcheggio Via Ferraris	Via G. Ferraris	3.690	Sismico / Idraulico
AT02	Verde pubblico e parcheggio Via Santi Cornelio e Cipriano	Via Santi Cornelio e Cipriano	1.767	Sismico
AT03	Area Parcheggio Via A. Moro	Via Aldo Moro	2.664	Sismico / Idraulico
AT04	Parcheggio Via C. Colombo	Via C. Colombo	654	Sismico
AT05	Piazza Caduti per la Patria - Identity Place	Piazza Caduti per la Patria	945	Sismico
AT06	Parcheggio Via Santuario	Via Santuario	2.231	Sismico / Idraulico / Incendio
AT07	Parcheggio Via S. Francesco	Via San Francesco	1.529	Sismico
AT08	Parcheggio Via Papa Giovanni XXIII	Via Papa Giovanni XXIII	393	Sismico

AT09	Parco Via C. Colombo	Via Colombo	1.362	Sismico / Idraulico / Incendio
AT10	Parcheggio FitActive	Via Tonale	1.064	Sismico
AT11	Parcheggio Via Mazza	Via Dott. C. Mazza	1.302	Sismico

Tabella 28. Elenco delle Aree di Attesa identificate sul territorio comunale

L'**estensione complessiva** delle aree, identificate in modo da coprire nel modo più capillare possibile l'intera superficie comunale, ammonta a c.ca **24038 m²**.

Prendendo a riferimento il **D. Lgv. 81/2008**, che prevede in Area di Attesa una necessità di spazio pari a **2,5 m²/abitante**, le aree individuate risultano idonee a dare **temporanea ospitalità** a 9615 persone.

5.1.2. Aree di Accoglienza e Ricovero

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

Identificativo	Area di Emergenza	Indirizzo	Superficie (m ²)	Scenari di riferimento
AR01	Centro Sportivo Comunale	Via Don Canini		Sismico

Tabella 29. Elenco delle Aree di Ricovero identificate sul territorio comunale

Prendendo a riferimento i "**Criteria di dimensionamento delle aree di emergenza**" dell'**Alto Commissariato delle Nazioni Unite per i Rifugiati**, la superficie disponibile (94.500 m² c.ca) potrebbe garantire il ricovero a **3576 persone (20 m²/abitante)**

5.1.3. Aree di Ammassamento

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

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

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

Identificativo	Area di Emergenza	Indirizzo	Superficie (m ²)	Scenari di riferimento
AM01	Parcheggio Bennet Sud	Via Tonale		Sismico

Tabella 30. Elenco delle Aree di Ammassamento identificate sul territorio comunale

5.2. Strutture Strategiche

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

Sul territorio comunale sono state censite:

- Strutture Istituzionali
- Strutture Operative
- Strutture di gestione dell'emergenza

- Strutture di Stoccaggio Materiali
- Strutture di Accoglienza e Ricovero

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

5.2.1. Istituzionali

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

Identificativo	Struttura	Indirizzo	Recapito
SI01	Municipio di Albano Sant'Alessandro	Piazza Caduti per la Patria, 2	035.4239211

Tabella 31. Elenco delle Strutture Istituzionali identificate sul territorio comunale

5.2.2. Operative

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

Identificativo	Struttura	Indirizzo	Recapito
SO01	Polizia Locale	Piazza Caduti per la Patria, 2	035.4239255
SO02	Sede Gruppo Comunale Protezione Civile	Via Santuario, 21 (La sede si trova al primo piano dell'edificio della ex Stazione Ferroviaria)	

Tabella 32. Elenco delle Strutture Operative identificate sul territorio comunale

5.2.3. Sedi di gestione dell'emergenza

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

Identificativo	Struttura	Indirizzo	Recapito
GE01	Magazzini comunali per l'emergenza	Via Dott. C. Mazza, 2	
GE02	Centro Operativo Comunale	Piazza Caduti per la Patria, 2	
GE03	Sede alt. COC - Scuola secondaria di I grado	Via Dante Alighieri, 13	035.581159 (Segreteria scuola)

Tabella 33. Elenco delle Sedi di gestione dell'emergenza identificate sul territorio comunale

5.2.4. Strutture di Ricovero per la Popolazione

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

Identificativo	Struttura	Indirizzo	Scenari di riferimento
SR01	Palazzetto dello Sport	Via Don Canini	Idraulico / Incendi / Sismico (logistica)
	Palestra scuola primaria	Via Dante Alighieri	Idraulico / Incendi
	Palestra scuola secondaria	Via Dante Alighieri	Idraulico / Incendi

Tabella 34. Elenco delle Strutture di ricovero per la popolazione identificate sul territorio comunale

5.3. Opere e infrastrutture strategiche

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

Identificativo	Infrastruttura	Indirizzo	Recapito
IS01	Distributore carburante Eni	Via Tonale	035.581113
IS02	Distributore carburante Q8	Via Tonale	800.010.808
IS03	Centro raccolta rifiuti	Via Don G. Canini, 35	035.4239216

Tabella 35. Elenco delle Opere e infrastrutture strategiche identificate sul territorio comunale

5.4. Punti di accessibilità

La Tabella che segue riporta l'elenco dei **Punti di accessibilità** che sono state identificate sul territorio comunale. Tali punti sono utilizzati prevalentemente per le operazioni di carico acqua del sistema AIB e per atterraggio elicotteri per imbarco persone:

Identificativo	Tipologia	Indirizzo	Recapito
PA01	Stazione ferroviaria	---	---
PA02	Parcheggio Ex Polizia Intercomunale dei Colli - Piazzola atterraggio elicotteri temporanea	Via Tonale, 100	035.3848

Tabella 36. Elenco dei Punti di accessibilità identificati sul territorio comunale

6. STRUTTURE RILEVANTI

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

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

6.1. Sportive

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

Identificativo	Struttura	Indirizzo	Capienza	Recapito
RIL01	Centro Sportivo Comunale	Via Don G. Canini, 20	---	035.581462
RIL02	Campo Oratorio San Giovanni Bosco	Via Aldo Moro, 3	---	035.583103 - 035.582137

Tabella 37. Elenco delle Strutture Rilevanti sportive identificate sul territorio comunale

6.2. Ricreative/recettive sensibili

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

Identificativo	Struttura	Indirizzo	Capienza	Recapito
RIL03	Teatro parrocchiale	Piazza dei Caduti, 4	---	035.581093
RIL04	RSA Residenza Primavera	Via Lega Lombarda, 12	---	035.4528695
RIL05	Poliambulatori Primavera - Centro medico riabilitativo	Via Lega Lombarda, 12	---	035.4528695
RIL06	Centro Commerciale Bennet	Via Tonale, 101	---	035.4528660
RIL07	Eurospin	Via Tonale	---	035.580560
RIL08	Carrefour	Via Cavour, 1	---	035.4521286
RIL09	Oratorio San Giovanni Bosco	Piazza dei Caduti, 4	---	035.581093

Tabella 38. Elenco delle Strutture Rilevanti Ricreative/Recettive sensibili identificate sul territorio comunale

6.3. Scolastiche

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

Scuole dell'infanzia							
ID	Scuola	Indirizzo	N. classi	Alunni	Docenti	Non docenti	Telefono
RIL14	Scuola per l'infanzia Lucia Brasi	Via IV Novembre, 8	9	149	8	14	035.521144

RIL15	Nido Sognidoro	Via Tonale, 4b	2	20	4	---	
RIL19	Nido Famiglia a Casa di Stelli	Via Gramsci, 26	---	---	---	---	
Scuole Primarie							
ID	Scuola	Indirizzo	N. classi	Alunni	Docenti	Non docenti	Telefono
RIL11	Primaria	Via Dante Alighieri, 11	24	269	31	5	035.581147
Scuole Secondarie di primo grado							
ID	Scuola	Indirizzo	N. classi	Alunni	Docenti	Non docenti	Telefono
RIL12	Secondaria di I grado	Via Dante Alighieri, 13	22	266	29	4	035.581159
Plessi Scolastici							
ID	Scuola	Indirizzo	N. classi	Alunni	Docenti	Non docenti	Telefono
RIL13	Edificio istituto comprensivo di Albano	Via Dante Alighieri, 13	---	---	---	---	035.4521312

Tabella 39. Elenco delle Strutture Scolastiche identificate sul territorio comunale

6.4. Civiche e pubbliche

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

Identificativo	Struttura	Indirizzo	Recapito
RIL16	Biblioteca Comunale	Piazza Caduti, 5	035.583096

Tabella 40. Elenco delle Strutture Rilevanti civiche e pubbliche identificate sul territorio comunale

6.5. Imprese private convenzionate e farmacie

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

Identificativo	Struttura	Indirizzo	Recapito
RIL17	Farmacia Mortari	Via Lega Lombarda, 3	035.581060
RIL18	Farmacia MRC Alba	Via Don Giovanni Schiavi, 12	035.218367

Tabella 41. Elenco delle Imprese private convenzionate e delle farmacie identificate sul territorio comunale



Comune di Albano
Sant'Alessandro
Provincia di Bergamo



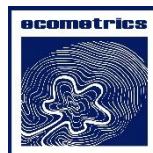
Piano Comunale di Protezione Civile

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

Allegato Rischio Industriale

Marzo 2023

Redazione a cura di



UNIVERSITÀ
CATTOLICA
del Sacro Cuore

Sommario

Rischio Industriale	3
1.1. Aziende a Rischio di Incidente Rilevante nell'area di Albano Sant'Alessandro.....	3
1.1.1. ACS DOBFAR S.p.A.	5
1.1.1.1. Struttura aziendale.....	6
1.1.1.2. Descrizione dell'attività svolta	6
1.1.1.3. Natura dei rischi di incidente rilevante.....	6
1.2. Analisi della pericolosità	7
1.3. Scenari di rischio.....	10
1.4. Procedure Operative	13

Rischio Industriale

Nome	Oggetto	Scala
TAVOLA IND01 – Posti di blocco	Cartografia di dettaglio Incidente Industriale presso ACS DOBFAR S.p.A.	1:5.000

Tabella 1. Elenco delle cartografie prodotte per il rischio industriale

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

- l'“*Inventario Nazionale degli Stabilimenti a Rischio di Incidente Rilevante*” (Aggiornamento: 31 Dicembre 2022)
- l'“*Elaborato Tecnico Rischio di Incidenti Rilevanti (ERIR)*, ex art.22 D.LGS 105/2015” del Comune di Albano Sant'Alessandro
- i “*Piani di Emergenza Esterni*” e i “*Moduli di notifica e informazione sui rischi di incidente rilevante*” delle attività produttive a Rischio di Incidente Rilevante site in Comune di Albano Sant'Alessandro o nei Comuni limitrofi
- il “*Piano di Emergenza Provinciale Rischio Industriale, Edizione 2019*” approvato con Decreto Prefettizio del 10 giugno 2019, redatto da Provincia di Bergamo (Settore Protezione Civile, Attività Giovanili e Politiche Montane) e Prefettura di Bergamo – U.T.G. (Area Protezione Civile, Difesa Civile e Coordinamento del Soccorso Pubblico)

1.1. Aziende a Rischio di Incidente Rilevante nell'area di Albano Sant'Alessandro

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

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

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

Soglia	Ragione Sociale	Attività	Comune
D.Lgs 105/2015 Stabilimento di Soglia Inferiore	ACS DOBFAR SPA	(19) Produzione di prodotti farmaceutici	ALBANO SANT'ALESSANDRO
D.Lgs 105/2015 Stabilimento di Soglia Inferiore	BIDACHEM S.P.A.	(19) Produzione di prodotti farmaceutici	FORNOVO SAN GIOVANNI
D.Lgs 105/2015 Stabilimento di Soglia Inferiore	ERREGIERRE S.P.A.	(19) Produzione di prodotti farmaceutici	SAN PAOLO D'ARGON
D.Lgs 105/2015 Stabilimento di Soglia Inferiore	ROHM AND HAAS ITALIA S.R.L.	(38) Fabbricazione di sostanze chimiche (non specificate altrimenti nell'elenco)	MOZZANICA

D.Lgs 105/2015 Stabilimento di Soglia Inferiore	DOMUS CHEMICALS S.P.A	(22) Impianti chimici	PEDRENGO
D.Lgs 105/2015 Stabilimento di Soglia Inferiore	CASTELCROM SRL	(07) Trattamento di metalli mediante processi elettrolitici o chimici	CASTELLI CALEPIO
D.Lgs 105/2015 Stabilimento di Soglia Inferiore	RIPORTI INDUSTRIALI SRL	(07) Trattamento di metalli mediante processi elettrolitici o chimici	GAZZANIGA
D.Lgs 105/2015 Stabilimento di Soglia Inferiore	FARMOL S.P.A.	(38) Fabbricazione di sostanze chimiche (non specificate altrimenti nell'elenco)	COMUN NUOVO
D.Lgs 105/2015 Stabilimento di Soglia Inferiore	ENERGIGAS COMBUSTIBILI SRL	(14) Stoccaggio di GPL	CASTELLI CALEPIO
D.Lgs 105/2015 Stabilimento di Soglia Inferiore	FLAMMA S.P.A:	(19) Produzione di prodotti farmaceutici	CHIGNOLO D'ISOLA
D.Lgs 105/2015 Stabilimento di Soglia Inferiore	FLAMMA S.P.A.	(19) Produzione di prodotti farmaceutici	ISSO
D.Lgs 105/2015 Stabilimento di Soglia Superiore	3V SIGMA SPA	(22) Impianti chimici	MOZZO
D.Lgs 105/2015 Stabilimento di Soglia Superiore	GIOVANNI BOZZETTO S.P.A.	(22) Impianti chimici	FILAGO
D.Lgs 105/2015 Stabilimento di Soglia Superiore	LAMBERTI SPA	(22) Impianti chimici	ZANICA
D.Lgs 105/2015 Stabilimento di Soglia Superiore	RAINOLDI S.P.A.	(16) Stoccaggio e distribuzione all'ingrosso e al dettaglio (ad esclusione del GPL)	LEVATE
D.Lgs 105/2015 Stabilimento di Soglia Superiore	DIACHEM S.P.A.	(17) Produzione e stoccaggio di pesticidi, biocidi e fungicidi	CARAVAGGIO
D.Lgs 105/2015 Stabilimento di Soglia Superiore	ERCA ESPERIENZE RICERCHE CHIMICHE APPLICATE S.P.A.	(22) Impianti chimici	GRASSOBBIO
D.Lgs 105/2015 Stabilimento di Soglia Superiore	SABO SPA	(22) Impianti chimici	LEVATE
D.Lgs 105/2015 Stabilimento di Soglia Superiore	3V SIGMA S.P.A.	(22) Impianti chimici	GRASSOBBIO
D.Lgs 105/2015 Stabilimento di Soglia Superiore	F.LLI RENZI LOGISTICA S.R.L.	(17) Produzione e stoccaggio di pesticidi, biocidi e fungicidi	FILAGO
D.Lgs 105/2015 Stabilimento di Soglia Superiore	OLMO GIUSEPPE SPA	(24) Fabbricazione di plastica e gomma	COMUN NUOVO
D.Lgs 105/2015 Stabilimento di Soglia Superiore	POLYNT S.P.A.	(22) Impianti chimici	SCANZOROSCIATE
D.Lgs 105/2015 Stabilimento di Soglia Superiore	FAR POLYMERS SRL	(22) Impianti chimici	FILAGO
D.Lgs 105/2015 Stabilimento di Soglia Superiore	FLUORSID ICIB SRL	(38) Fabbricazione di sostanze chimiche (non specificate altrimenti nell'elenco)	TREVIGLIO
D.Lgs 105/2015 Stabilimento di Soglia Superiore	SYNTHOMER SRL	(22) Impianti chimici	FILAGO
D.Lgs 105/2015 Stabilimento di Soglia Superiore	BRENNTAG S.P.A.	(16) Stoccaggio e distribuzione all'ingrosso e al dettaglio (ad esclusione del GPL)	FILAGO

D.Lgs 105/2015 Stabilimento di Soglia Superiore	INDUSTRIA CHIMICA PANZERI S.R.L.	(38) Fabbricazione di sostanze chimiche (non specificate altrimenti nell'elenco)	ORIO AL SERIO
D.Lgs 105/2015 Stabilimento di Soglia Superiore	CONSORZIO GAS LOMBARDO	(13) Produzione, imbottigliamento e distribuzione all'ingrosso di gas di petrolio liquefatto (GPL)	GORLAGO
D.Lgs 105/2015 Stabilimento di Soglia Superiore	CORDEN PHARMA BERGAMO S.P.A.	(19) Produzione di prodotti farmaceutici	TREVIGLIO
D.Lgs 105/2015 Stabilimento di Soglia Superiore	SOCIETÀ ITALIANA ACETILENE & DERIVATI SIAD SPA	(22) Impianti chimici	OSIO SOPRA
D.Lgs 105/2015 Stabilimento di Soglia Superiore	PEROXITALIA SRL	(16) Stoccaggio e distribuzione all'ingrosso e al dettaglio (ad esclusione del GPL)	FORNOVO SAN GIOVANNI
D.Lgs 105/2015 Stabilimento di Soglia Superiore	CORTEVA AGRISCIENCE ITALIA SRL	(17) Produzione e stoccaggio di pesticidi, biocidi e fungicidi	MOZZANICA
D.Lgs 105/2015 Stabilimento di Soglia Superiore	BAYER CROPSCIENCE	(17) Produzione e stoccaggio di pesticidi, biocidi e fungicidi	FILAGO
D.Lgs 105/2015 Stabilimento di Soglia Superiore	AGN ENERGIA S.P.A.	(14) Stoccaggio di GPL	ANTEGNATE
D.Lgs 105/2015 Stabilimento di Soglia Superiore	PONTENOSSA S.P.A.	(04) Lavorazione dei metalli	PONTE NOSSA
D.Lgs 105/2015 Stabilimento di Soglia Superiore	AOC RESINS	(22) Impianti chimici	FILAGO
D.Lgs 105/2015 Stabilimento di Soglia Superiore	MAIER CROMOPLASTICA S.P.A.	(07) Trattamento di metalli mediante processi elettrolitici o chimici	VERDELLINO
D.Lgs 105/2015 Stabilimento di Soglia Superiore	ECOLOMBARDIA 4 S.P.A.	(39) Altra attività (non specificata altrimenti nell'elenco)	FILAGO

Tabella 2. Quadro complessivo delle Aziende a Rischio di Incidente Rilevante (Soglia Inferiore e Superiore) presenti in provincia di Bergamo

Nel Comune di Albano Sant'Alessandro si registra la presenza di una attività produttiva a Rischio di Incidente Rilevante, la **ACS DOBFAR S.p.A.** (Farmaceutiche e Fitofarmaci), con aree di impatto che interessano il territorio comunale.

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

- a **San Paolo d'Argon**, della **ERREGIERRE S.p.A.** (Farmaceutiche e Fitofarmaci)
- a **Pedrengo**, della **DOMUS CHEMICALS S.p.A.** (Ausiliari per la Chimica)

Le aziende sulle municipalità limitrofe **non** determinano scenari di rischio sul territorio di Albano Sant'Alessandro

1.1.1. ACS DOBFAR S.p.A.

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

Azienda	ACS DOBFAR S.p.A.
Sede legale	Tribiano (MI) - Viale Addetta, 4/12
Stabilimento	Albano Sant'Alessandro (BG) - Via Tonale, 87

Telefono	+39.035.4238513
Fax	-
Settore attività	Produzione di intermedi farmaceutici antibiotici tramite sintesi multistep realizzate in discontinuo
Gestore dello stabilimento	dr. Renato Broggi
Portavoce società	Giuseppe Villa
Codice ISTAT dell'attività	24.41

Tabella 3. Dati identificativi di ACS DOBFAR S.p.A.

Lo stabilimento si colloca nella **porzione Sud-Est** del territorio comunale, al confine con il comune di **San Paolo d'Argon**

1.1.1.1. Struttura aziendale

Complessivamente la società impiega personale diretto per un totale di **89 unità**.

Le lavorazioni si svolgono su **tre turni** (6.00-14.00, 14.00-22.00 e 22.00-6.00), dal lunedì alle 6.00 fino al sabato alle 20.00, più personale di giornata (8.00-17.30).

Sono previste **16 persone** per turno, oltre a **41** giornalieri.

All'interno dello stabilimento è presente una **squadra di primo intervento**, composta da n. 33 persone totali (9 per turno e 6 giornalieri) abilitate agli interventi antincendio e n. 24 persone totali (6 per turno e 6 giornalieri) abilitate agli **interventi di primo soccorso**, con presenza di **infermeria** e **magazzino sicurezza** per squadre emergenza

1.1.1.2. Descrizione dell'attività svolta

Lo stabilimento produttivo si estende su una **superficie complessiva** di **30.200 m² c.ca.**, **5.000 m²** dei quali **coperti**.

La **produzione di antibiotici** avviene tramite **sintesi multistep** in **reattori polivalenti** di capacità variabile.

In particolare, l'impianto produttivo può essere suddiviso in **2 reparti** denominati "**Sintesi 1**" e "**Sintesi 2**". Il reparto "**Sintesi 1**" è destinato alle **sintesi organiche** per la preparazione di intermedi e prodotti finiti **non betalattamici**, mentre nel reparto "**Sintesi 2**" sono effettuate reazioni di sintesi per la produzione di intermedi e prodotti finiti **betalattamici**.

Le **principali reazioni chimiche** condotte presso lo Stabilimento di Albano Sant'Alessandro sono: **acetilazioni**, **bromurazioni**, **concentrazioni**, **ossidazioni**, **sililazioni** e riduzioni.

Sono inoltre effettuate, per l'ottenimento del prodotto finito, **operazioni fisiche** quali: **separazione solido/liquido**, **condensazione**, **estrazioni con solvente**, **miscelazioni**, **filtrazioni** ed **essiccazioni**

1.1.1.3. Natura dei rischi di incidente rilevante

La Tabella seguente, estratta dalla Sezione H del "Allegato 5 - Scheda di Notifica e di Informazione sui Rischi di Incidente Rilevante per i Cittadini ed i Lavoratori" (Luglio 2016) riporta le **Categorie di sostanze pericolose** presenti nello stabilimento:

Categorie delle sostanze pericolose conformemente al regolamento (CE) n. 1272/2008	Quantità limite (tonnellate) delle sostanze pericolose, di cui all'articolo 3, comma 1, lettera l), per l'applicazione di:		Quantità massima detenuta o prevista (tonnellate)
	Requisiti di soglia inferiore	Requisiti di soglia superiore	
Sezione «H» - PERICOLI PER LA SALUTE			
H1 TOSSICITÀ ACUTA Categoria 1, tutte le vie di esposizione	5	20	9
H2 TOSSICITÀ ACUTA - Categoria 2, tutte le vie di esposizione - Categoria 3, esposizione per inalazione (cfr. nota 7*)	50	200	85,4
Sezione «P» - PERICOLI FISICI			
P5c LIQUIDI INFIAMMABILI Liquidi infiammabili categorie 2 o 3 non compresi in P5a e P5b	5000	50000	567,5
P6b SOSTANZE E MISCELE AUTOREATTIVE e PEROSSIDI ORGANICI Sostanze e miscele autoreattive, tipo C, D, E o F, oppure Perossidi organici, tipo C, D, E o F	50	200	0,4
Sezione «E» - PERICOLI PER L'AMBIENTE			
E1 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità acuta 1 o di tossicità cronica 1	100	200	127,6
E2 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità cronica 2	200	500	56,5

Tabella 4. Categoria e quantitativi di sostanze pericolose detenute nello stabilimento ACS DOBFAR S.p.A. di Albano Sant'Alessandro

1.2. Analisi della pericolosità

Viene nel seguito riportata la descrizione degli **incidenti** che il gestore ACS DOBFAR S.p.A. ha individuato quali **scenari di rischio potenziale** per il territorio circostante l'attività produttiva.

Per gli eventi con aree di possibile impatto esterne al perimetro aziendale, vengono definite le **Zone di danno**:

- **dispersione di tossici:**
 - “zona di sicuro impatto” **LC50** (*Lethal Concentration 50%*): concentrazione in aria di una sostanza che si prevede causi la morte nel 50% dei soggetti esposti per un certo periodo di tempo
 - “zona di danno” **IDLH** (*Immediately Dangerous to Life and Health value*): massima concentrazione di sostanza tossica cui può essere esposta una persona in buona salute, per un periodo di 30', senza subire effetti irreversibili sulla salute o senza avere effetti che ne impediscano la fuga
 - “zona di attenzione” **LoC** (*Level of Concern*): concentrazione di sostanza, assunta convenzionalmente pari ad un decimo dell'IDLH, se non meglio specificata, che, se inalata per 30', produce danni reversibili alle persone più vulnerabili (anziani, bambini, ecc.)
- **pool fire:**
 - “zona di sicuro impatto” 12,5 kW/m²
 - “zona di danno”: 5 kW/m²
 - “zona di attenzione”: 3 kW/m²

- **flash fire:**
 - “zona di sicuro impatto” **LFL** (o **LIE**) e **UEL**: limite inferiore e superiore di infiammabilità, utili per determinare l'area di sicuro impatto in caso di dispersione di gas o vapori infiammabili
 - “zona di danno” $\frac{1}{2}$ **LFL** (o $\frac{1}{2}$ **LIE**): metà del succitato limite, utile per determinare il limite esterno della zona di danno oltre il quale non sono attesi danni seri per la salute

Valutate tutte le possibili ipotesi di eventi incidentali, il gestore ha individuato **9** distinti **eventi rilevanti** (*Top Event*) che potrebbero determinare **coinvolgimento** del territorio circostante.

Le Tabelle che seguono contengono, per ciascun *Top Event*, indicazioni (da “Allegato 5” del Luglio 2016) sulle **distanze** a cui potrebbero manifestarsi **effetti pericolosi** per la **salute** e per l'**ambiente**:

- **TOP1a. Rilascio di metanolo in fase di travaso ATB:**

Evento/Sostanza coinvolta	Scenario	Dispersione di tossici					
		1ª Zona di Sicuro Impatto		2ª Zona di Danno		3ª Zona di Attenzione	
		Raggio (m)	E/I	Raggio (m)	E/I	Raggio (m)	E/I
Rilascio di metanolo in fase di travaso ATB	Rilascio in fase liquida / Evaporazione da liquido	-	I	30	E	101	E
Coordinate punto sorgente WGS84/ETRF2000				45,683250 - 9,781130			

Tabella 5. Stima delle distanze di danno (raggio in metri da punto sorgente) in relazione all'evento TOP 1a di ACS DOBFAR S.p.A.

- **TOP1b. Rilascio di prodotti infiammabili in area di travaso:**

Evento/Sostanza coinvolta	Scenario	Pool Fire / Flash Fire					
		1ª Zona di Sicuro Impatto		2ª Zona di Danno		3ª Zona di Attenzione	
		Raggio (m)	E/I	Raggio (m)	E/I	Raggio (m)	E/I
Rilascio di prodotti infiammabili in area di travaso	incendio da pozza	25	E	39	E	50	E

Rilascio di prodotti infiammabili in area di travaso	incendio da nube	24	E	35	E	-	-
Coordinate punto sorgente WGS84/ETRF2000		45,683250 - 9,781130					

Tabella 6. Stima delle distanze di danno (raggio in metri da punto sorgente) in relazione all'evento TOP 1b di ACS DOBFAR S.p.A.

- TOP 2a. Rilascio di isopropil cloroformiato in fase di movimentazione fusti:

Evento/Sostanza coinvolta	Scenario	Dispersione di tossici					
		1ª Zona di Sicuro Impatto		2ª Zona di Danno		3ª Zona di Attenzione	
		Raggio (m)	E/I	Raggio (m)	E/I	Raggio (m)	E/I
Rilascio di isopropil cloroformiato in fase di movimentazione fusti	Rilascio in fase liquida / Evaporazione da liquido	-	I	87	E	293	E
Coordinate punto sorgente WGS84/ETRF2000		45,683964 - 9,782065					

Tabella 7. Stima delle distanze di danno (raggio in metri da punto sorgente) in relazione all'evento TOP 2a di ACS DOBFAR S.p.A.

- TOP 2c. Rilascio di metansulfonil cloruro in fase di movimentazione fusti:

Evento/Sostanza coinvolta	Scenario	Dispersione di tossici					
		1ª Zona di Sicuro Impatto		2ª Zona di Danno		3ª Zona di Attenzione	
		Raggio (m)	E/I	Raggio (m)	E/I	Raggio (m)	E/I
Rilascio di metansulfonil cloruro in fase di movimentazione fusti	Dispersione fumi tossici da combustione	-	I	96	E	1500	E
Coordinate punto sorgente WGS84/ETRF2000		45,684168 - 9,782770					

Tabella 8. Stima delle distanze di danno (raggio in metri da punto sorgente) in relazione all'evento TOP 2c di ACS DOBFAR S.p.A.

- TOP 2d. Rilascio di ossicloruro di fosforo in fase di movimentazione fusti:

Evento/Sostanza coinvolta	Scenario	Dispersione di tossici		
		1ª Zona di Sicuro Impatto	2ª Zona di Danno	3ª Zona di Attenzione

		Raggio (m)	E/I	Raggio (m)	E/I	Raggio (m)	E/I
Rilascio di ossicloruro di fosforo in fase di movimentazione fusti	Rilascio in fase liquida / Evaporazione da liquido	-	I	131	E	466	E
Coordinate punto sorgente WGS84/ETRF2000				45,683276 - 9,782674			

Tabella 9. Stima delle distanze di danno (raggio in metri da punto sorgente) in relazione all'evento TOP 2d di ACS DOBFAR S.p.A.

- **TOP 16. Rilascio di tetracloruro di titanio in fase di travaso:**

Evento/Sostanza coinvolta	Scenario	Dispersione di tossici					
		1ª Zona di Sicuro Impatto		2ª Zona di Danno		3ª Zona di Attenzione	
		Raggio (m)	E/I	Raggio (m)	E/I	Raggio (m)	E/I
Rilascio di tetracloruro di titanio in fase di travaso	Rilascio in fase liquida / Evaporazione da liquido	-	I	87	E	315	E
Coordinate punto sorgente WGS84/ETRF2000				45,683684 - 9,783052			

Tabella 10. Stima delle distanze di danno (raggio in metri da punto sorgente) in relazione all'evento TOP 16 di ACS DOBFAR S.p.A.

1.3. Scenari di rischio

Ogni *Top Event* individuato dall'azienda presenta, con areali esposti più o meno estesi, potenziali impatti **esterni** al perimetro aziendale.

Nell'immediatezza di un eventuale incidente potrebbero verificarsi **difficoltà di comunicazione** fra gestore dello stabilimento e Sindaco e conseguente impossibilità, per l'Amministrazione Comunale, di tarare gli interventi di messa in sicurezza e soccorso sullo specifico *Top Event* in corso di accadimento.

Per garantire interventi a tutela di **tutta** la popolazione potenzialmente esposta e uniformando l'**approccio operativo** a quello adottato dal "*Piano di Emergenza Provinciale*", è stato allora definito un unico **scenario di rischio di riferimento**, con procedure di intervento calibrate sull'evento più gravoso (Top Event 2c "*Rilascio di metansulfonil cloruro in fase di movimentazione fusti*") che potrebbe interessare il territorio di Albano Sant'Alessandro.

Successive comunicazioni fra gestore dello stabilimento, **C.O.M.** (Centro Operativo Misto) e **P.C.A.** (Posto di Comando Avanzato) che verranno attivati in loco, potranno poi consentire di indirizzare gli interventi sull'area **effettivamente esposta** a criticità.

Lo scenario individuato rappresenta l'**involuppo** delle Zone di Danno relative a tutti i *Top Event* definiti dall'azienda e viene delineato nella Tabella che segue in termini di **elementi esposti**, **Risorse di riferimento**, **posti di blocco** e **modello di intervento** per l'**informazione alla popolazione**

ELEMENTI ESPOSTI

Edifici

l'area "*di attenzione*" coinvolge la maggior parte dell'urbanizzato del territorio comunale, fatta eccezione per la porzione Nord-Ovest, al confine con il comune di Torre de' Roveri, la zona industriale prossima a Pedrengo e Seriate e le abitazioni a Ovest di Via Paolo VI, fra la ferrovia e il territorio di Brusaporto. L'area "*di danno*" interessa invece porzioni molto più contenute di territorio, limitate alle attività produttive a Est dello stabilimento ACS DOBFAR S.p.A., le serre poste a Nord e a Est dell'azienda e la Via Tonale, compresa la rotonda di raccordo con la variante della S.S. 42. L'area "*di sicuro impatto*" è invece sostanzialmente contenuta entro il perimetro aziendale. In area "*di attenzione*" vivono 45 persone affette da disabilità

Attività produttive

ricadono in area "*di attenzione*" tutte le attività produttive che rientrano nel LOC del Top Event 2c. Bisogna poi segnalare che l'area "*di danno*" coinvolge alcune aziende e attività commerciali prossime ai confini dello stabilimento ACS DOBFAR S.p.A. Si tratta, in particolare, di:

Via	Civico	Subalterno	Azienda
Via Tonale	89	-	Pecis s.r.l.

Viabilità

è coinvolta tutta la viabilità comunale che ricade nell'area "*di attenzione*", corrispondente al LOC del Top Event 2c. Ricadono invece in area "*di danno*" un breve tratto di Via Tonale, nella parte prospiciente l'Unione Comunale dei Colli, la rotonda di collegamento fra Via Tonale e la variante della S.S. 42 e il tratto iniziale di Via Nazionale

Reti

la tipologia di evento non dovrebbe determinare alcuna criticità per l'operatività delle reti

RISORSE DI RIFERIMENTO

Aree di Attesa

eccezion fatta per "Verde pubblico e parcheggio di Via Santi Cornelio e Cipriano", "Parcheggio FitActive" e "Parcheggio di Via Mazza", tutte le altre Aree di Attesa ricadono in zona "*di attenzione*". Nessuna di queste deve quindi essere attivata per un supporto alla gestione dell'emergenza, salvo specifiche indicazioni che potranno venire da C.O.M. e P.C.A., a valle della prima caratterizzazione dell'evento occorso in azienda e delle conseguenti valutazioni sull'ambito che potrebbe essere effettivamente esposto a rischio. Nessuna delle Aree di Attesa rientra in zona "*di danno*"

Aree e Strutture di Ricovero

tutte le Aree e le Strutture di Ricovero presenti sul territorio comunale rientrano in area "*di attenzione*". Nessuna di queste deve quindi essere attivata per un supporto alla gestione dell'emergenza, salvo specifiche indicazioni che potranno venire da C.O.M. e P.C.A., a valle della prima caratterizzazione dell'evento occorso in azienda e delle conseguenti valutazioni sull'ambito che potrebbe essere effettivamente esposto a rischio. Nessuna delle Aree o Strutture di Ricovero rientra in zona "*di danno*"

POSTI DI BLOCCO

per la gestione dell'evento (inibizione dell'accesso all'area e facilitazione di afflusso e deflusso dei mezzi tecnici e di soccorso) si prevede l'attivazione di posti di blocco sull'area. Le Tabelle che seguono compongono, mutuandole dal

“Piano di Emergenza Provinciale” (a eccezione del cancello “G”, che recepisce la presenza della variante della S.S. 42), il quadro generale dei siti ove potrebbe essere interrotta la viabilità e i soggetti competenti:

Identificativo Posto di Blocco	Ubicazione	Comune	Ente gestore del Presidio
A	Via Tonale, all'altezza dell'intersezione con Via Mazzini	Pedrengo	Arma dei Carabinieri
B	S.S. 671, all'altezza dello svincolo con la S.P. ex 671	Seriate	Polizia Stradale
C	Via Bergamo, all'intersezione con Via S. Lorenzo	San Paolo d'Argon	Guardia di Finanza
D	Via Nazionale, all'intersezione con Via S. Lorenzo	San Paolo d'Argon	Polizia Intercomunale dei Colli
E	Via Colle dei Pasta, all'intersezione con Via Serbello	Torre de' Roveri	Polizia Intercomunale dei Colli
F	Via Casale, intersezione semaforizzata con Via Papa Giovanni XXIII	Torre de' Roveri	Polizia Intercomunale dei Colli
G	Variante S.S. 42, all'altezza dello svincolo con Via A. Palazzolo	Trescore Balneario	Polizia Intercomunale dei Colli

INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE

data la vastità dell'area potenzialmente interessata dall'evento esiste l'urgenza di informare la popolazione potenzialmente esposta, il Comune di Albano S. Alessandro dovrà impiegare le pattuglie della Polizia Locale a sua disposizione (solo se dotate di idonei dispositivi DPI) ed eventualmente richiedere, attraverso la Prefettura, il supporto necessario di altre forze dell'ordine competenti sul territorio. Le comunicazioni dovranno avvenire tramite megafono, presidiando tutte le zone del territorio comunale esposte. I banditori diffonderanno annunci dedicati alle misure di auto-protezione da attivare

Tabella 11. Descrizione analitica dello scenario di rischio ACS DOBFAR S.p.A.

La Tabella seguente, tratta dalla “Scheda di Sintesi dell'Azienda” (data di compilazione: 29 Gennaio 2018) allegata al “Piano di Emergenza Esterno” redatto dalla Prefettura di Bergamo, dettaglia **effetti e misure di auto-protezione** che la popolazione esposta dovrebbe adottare per limitare la propria esposizione:

Scenario incidentale	1ª Zona di Sicuro Impatto		2ª Zona di Danno		3ª Zona di Attenzione	
	Effetti	Misure di protezione	Effetti	Misure di protezione	Effetti	Misure di protezione
Dispersione di sostanze tossiche	Effetti all'interno dello stabilimento	DPI individuali e collettivi Sirena per allertamento Sistemi per il recupero degli sversamenti	Lesioni irreversibili	DPI individuali e collettivi Sirena per allertamento Sistemi per il recupero degli sversamenti	Zona di attenzione, nessun danno significativo	Per la popolazione esterna: rimanere al chiuso e evitare di avvicinarsi allo stabilimento
Irraggiamento da incendi	Elevata letalità	Sistemi antincendio fissi e mobili	Lesioni irreversibili	Sistemi antincendio fissi e mobili	Lesioni reversibili	Per la popolazione esterna:

		DPI individuali e collettivi Sirena per allertamento Sistemi per il recupero degli sversamenti		DPI individuali e collettivi Sirena per allertamento Sistemi per il recupero degli sversamenti		rimanere al chiuso e evitare di avvicinarsi allo stabilimento
Flash fire	Elevata letalità	Sistemi antincendio fissi e mobili DPI individuali e collettivi Sirena per allertamento Sistemi per il recupero degli sversamenti	Inizio letalità	Sistemi antincendio fissi e mobili DPI individuali e collettivi Sirena per allertamento Sistemi per il recupero degli sversamenti	-	-

Tabella 12. Effetti potenziali, comportamenti da seguire e tipologie di allerte alla popolazione per lo scenario di rischio ACS DOBFAR S.p.A.

Emerge quindi l'urgenza di **informare preventivamente**, in tempo di pace, i potenziali esposti affinché:

- se in area “*di danno*” (con particolare riferimento agli addetti delle attività produttive prossime ai confini dello stabilimento ACS DOBFAR S.p.A.), si dotino degli opportuni **dispositivi di protezione individuali**
- se localizzati in area “*di attenzione*”, siano portati a conoscenza delle misure di auto-protezione di riferimento e in particolare dell'opportunità, nell'immediatezza di un evento incidentale, di **rimanere al chiuso e non avvicinarsi** allo stabilimento

1.4. Procedure Operative

Per la gestione dello scenario è stata sviluppata una **Procedura Operativa dedicata**.

FASE DI EMERGENZA	<u>Quando è applicabile</u>: a seguito del verificarsi di uno scenario incidentale con ripercussioni all'esterno dei confini aziendali presso lo stabilimento ACS Dobfar di Albano Sant'Alessandro (non prevedibile e con attivazione diretta della Fase di Emergenza). <u>Obiettivo</u>: garantire l'attivazione della catena di comando per la gestione dell'EMERGENZA, attivare i canali di comunicazione con la Prefettura di Bergamo, informare le strutture sensibili sul territorio Comunale (Strutture Rilevanti, Scuole di ogni ordine e grado, la popolazione tramite opportuni canali di comunicazione). In questa Fase di Emergenza si dispone l'attivazione e l'apertura del C.O.C. L'attività di informazione alla Popolazione è finalizzata a diffondere le misure comportamentali da adottare per ridurre l'esposizione al pericolo.
--------------------------	--

Figura operativa	Azioni
Sindaco	E informato dell'evento da parte del Gestore dello Stabilimento ACS Dobfar e: - dichiara l'attivazione della Fase di Emergenza e ne emette ordinanza sindacale - ordina la chiusura della sede Municipale confinando le persone all'interno, disponendo la chiusura delle finestre e lo spegnimento dell'impianto di areazione - comunica l'attivazione della Fase Emergenza al Responsabile Comunale di Protezione civile e alla Prefettura - convoca le funzioni C.O.C. disponibili presso la sede del Municipio (si considerano convocabili e disponibili solo i referenti delle Funzioni C.O.C. già operativi presso la sede Municipale, nessun referente deve essere richiamato in servizio dall'esterno) - mantiene contatto con la Prefettura di Bergamo - si coordina con i VV.FF. (eventuale posto di comando avanzato costituito) per avere le prime informazioni sull'incidente, sulle sostanze coinvolte, sull'evoluzione dello scenario e mantiene contatto

	- predispone comunicati da diramare ai mezzi di informazione - sentiti gli organi competenti (VV.FF.) e gestore dell'impianto, a evento concluso dispone la revoca dello stato di Emergenza
Responsabile Comunale di Protezione Civile	È informato della Fase di Emergenza: - se presente presso la sede municipale, supporta il Sindaco nelle attività di coordinamento della Struttura Comunale di Protezione Civile e nelle attività di comunicazione

COMPONENTI DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE – C.O.C.	
Tecnica e di valutazione	Supporta il Sindaco nelle attività tecniche e di pianificazione. In particolare, si occupa di: - identificare su una cartografia, anche sulla base delle condizioni meteo (direzione del vento) le aree più probabilmente interessate dallo scenario. Aggiorna costantemente lo scenario di evento
Sanità e Assistenza Sociale	Supporta il Sindaco nelle attività sanitarie, di assistenza sociale e veterinaria. In particolare: - comunica alla Sala Operativa Comunale il quadro delle persone affette da disabilità nell'area colpita e fornisce indicazioni su come sia necessario intervenire per la loro salvaguardia
Volontariato	-
Logistica	-
Servizi essenziali	Supporta il Sindaco nelle attività di: - informazione di tutti i plessi scolastici sul territorio Comunale. L'informazione avverrà tramite chiamata telefonica alla segreteria o al Responsabile di Plesso e dovrà spiegare chiaramente l'evento in atto e le norme di autoprotezione da attuare (confinare tutti gli alunni e il personale in ambiente chiuso, chiudere porte e finestre e spegnere eventuali impianti di areazione) - eventuale gestione dei rapporti con i rappresentanti dei servizi essenziali (reti tecnologiche)
Censimento danni e rilievo della agibilità	Supporta il Sindaco nelle attività di: - stima delle persone, strutture o infrastrutture coinvolte
Accessibilità e mobilità	La Polizia Locale, anche in coordinamento con altre Forze di Polizia disponibili: - su indicazione dei Vigili del Fuoco e della Prefettura e in funzione dei dispositivi di autoprotezione (DPI) disponibili collabora alle attività di informazione alla popolazione tramite pattuglie con megafono (messaggio registrato) - collabora all'attivazione dei servizi di viabilità alternativa per impedire l'accesso all'area a rischio - favorisce l'accesso all'area interessata da parte dei mezzi di soccorso, gestendo l'eventuale allontanamento dei mezzi che transitano o si trovano nell'area a rischio
Telecomunicazioni di emergenza	-
Assistenza alla popolazione	Supporta il Sindaco nelle attività di: - informazione delle Strutture Rilevanti (strutture commerciali, centri sportivi, centri di aggregazione, oratori, parrocchie, ecc.) presenti sul territorio Comunale. L'informazione avverrà tramite chiamata telefonica e dovrà spiegare chiaramente l'evento in atto e le norme di autoprotezione da attuare (confinare tutti gli alunni e il personale in ambiente chiuso, chiudere porte e finestre e spegnere eventuali impianti di areazione)



Comune di Albano
Sant'Alessandro
Provincia di Bergamo



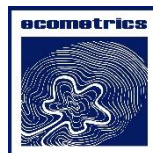
Piano Comunale di Protezione Civile

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

Allegato Eventi a Rilevante Impatto Locale

Marzo 2023

Redazione a cura di



UNIVERSITÀ
CATTOLICA
del Sacro Cuore

Sommario

Aspetti di Safety e Security legati ad Eventi a Rilevante Impatto Locale	3
1.1. Gli Eventi a Rilevante Impatto Locale	4
1.1.1. Gli eventi ad Albano Sant’Alessandro	5

Aspetti di Safety e Security legati ad Eventi a Rilevante Impatto Locale

Il tema della **sicurezza** dei partecipanti alle **manifestazioni pubbliche** di qualsiasi natura e scopo è disciplinato da una vasta normativa, sulla quale sono intervenute **novità significative** in seguito agli incidenti avvenuti il **3 giugno 2017** in Piazza San Carlo a Torino.

Oggi le **fonti di riferimento** in materia possono essere così riassunte:

- Direttiva del Capo della Polizia n. 555/OP/0001991/2017/1 del 7 giugno 2017
- Lettera del Capo Dipartimento dei Vigili del Fuoco prot. 11464 del 19 giugno 2017
- Circolare del Capo del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco prot. 14563 del 20 luglio 2017
- Direttiva del Capo di Gabinetto del Ministero dell'Interno del 28 luglio 2017 *"Modelli organizzativi per garantire alti livelli di sicurezza in occasione di manifestazioni pubbliche"*
- Decreto del Ministero dell'Interno del 18 marzo 1996 (SOGU n. 85 del 11 Aprile 1996) *"Norme di sicurezza per la costruzione e l'esercizio degli impianti sportivi"*, coordinato con le modifiche e le integrazioni introdotte dal Decreto Ministeriale 6 giugno 2005 (GU n. 150 del 30 Giugno 2005)
- Decreto del Ministero dell'Interno del 19 Agosto 1996 (SOGU n. 14 del 12 Settembre 1996) *"Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, costruzione ed esercizio dei locali di intrattenimento e di pubblico spettacolo"* coordinato con le modifiche introdotte dal DM 6 Marzo 2001 e dal 18 Dicembre 2012
- Decreto Ministeriale 10 marzo 1998 *"Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro"*
- Legge 18/04/2017 *"Disposizioni urgenti in materia di sicurezza delle città"*
- Circolare Ministro dell'Interno prot. 47600 del 18/07/2017 *"Attuazione dei nuovi strumenti di tutela della sicurezza urbana introdotti dalla Legge 18/04/2017 n.48"*
- Circolare Ministro dell'Interno del 18 luglio 2018 - Modelli organizzativi e procedurali per garantire alti livelli di sicurezza in occasione di manifestazioni pubbliche
- Norma tecnica UNI TR 11426 - Utilizzo di impianti a GPL non alimentati da rete di distribuzione in occasione di manifestazioni temporanee all'aperto

Le novità introdotte nel corso del 2017 intervengono a dettagliare le **condizioni di safety e security** che devono essere garantite per lo svolgimento delle manifestazioni.

In tema di *safety*, in particolare, la normativa vigente richiede di osservare **disposizioni specifiche** (richiamate con forza dalla **Direttiva del Capo della Polizia n. 555/OP/0001991/2017/1 del 7 giugno 2017**) inerenti, fra l'altro: **capienza** area evento e **massimo affollamento sostenibile**, **accesso** all'area e **deflusso** del pubblico, **piano di emergenza** e **mezzi di soccorso**, suddivisione in **settori**, impiego di **operatori** e **steward**, **spazi di soccorso** e per i **servizi di supporto accessori**, **assistenza sanitaria**, **impianto di diffusione** sonora e/o visiva, attività di controllo su **somministrazione** e vendita alcolici.

La **Lettera del Capo Dipartimento dei Vigili del Fuoco prot. 11464 del 19 giugno 2017** ha puntualizzato al proposito alcuni elementi fondamentali:

- che le manifestazioni pubbliche per le quali si rende necessario prevedere specifiche misure di *safety* devono presentare, o far prefigurare con ragionevolezza, particolari **profili critici** che richiedano un *surplus* di attenzione e cautela

- che le condizioni da verificare previamente e i conseguenti dispositivi da attuare in occasione dei predetti eventi pubblici di particolare rilievo non costituiscono un **corpus unico** di misure, da applicare tutte insieme e indifferentemente per ogni tipo di manifestazione, bensì focalizzano i **punti nevralgici per la safety** che debbono essere oggetto di vaglio critico allo scopo di enucleare le misure che indefettibilmente vengono richieste dalla tipologia di evento e di definire le relative modalità applicative
- che è necessario ricorrere a un **approccio flessibile**, per far sì che a ogni singola manifestazione corrisponda una **valutazione ad hoc** del quadro complessivo dei rischi che contempli non solo il numero delle persone presenti, ma anche concomitanti fattori contestuali come – per esempio – la particolare conformazione o dimensione del luogo di svolgimento della manifestazione
- che, ai fini dell'individuazione delle misure di *safety* da applicare ai singoli eventi e per la valutazione della sussistenza o meno delle necessarie misure di sicurezza, si deve in prima istanza far riferimento al quadro normativo che regola l'attività delle **Commissioni provinciali e comunali di vigilanza sui luoghi di pubblico spettacolo**
- che è necessario tenere conto della specifica natura del singolo evento e delle relative modalità di svolgimento. Una caratterizzazione di massima può farsi tra manifestazioni:
 - **di tipo statico**: destinate a svolgersi in uno spazio confinato o agevolmente delimitabile
 - **di tipo dinamico**: a carattere itinerante, nel senso che lo svolgimento della manifestazione non ha un unico punto di convergenza e stazionamento dei partecipanti o degli spettatori

La stessa **Lettera del Capo Dipartimento dei Vigili del Fuoco** evidenzia come, nella prospettiva di una rafforzata tutela della *safety*, assume particolare rilievo la definizione, da parte del soggetto organizzatore, del **Piano di Emergenza** che, per eventi di tipo dinamico, deve tipicamente **specificare**:

- le zone interessate dall'evento (Via, Piazze, slarghi, cortili, ecc.)
- le modalità di diffusione di avvisi e indicazioni ordinarie e di emergenza
- gli scenari di emergenza presi a riferimento
- le procedure di evacuazione con i percorsi di esodo (vie di fuga)
- i punti di raccolta
- i presidi di assistenza sanitaria
- gli idranti eventualmente presenti nelle zone dove si svolge l'evento
- il posizionamento della segnaletica di emergenza
- le vie destinate ai soccorsi nelle quali vietare il transito e la sosta
- gli spazi di soccorso, raggiungibili dai mezzi di assistenza, riservati alla loro sosta e manovra
- gli spazi di servizi di supporto accessori, funzionali allo svolgimento dell'evento

1.1. Gli Eventi a Rilevante Impatto Locale

Il concetto di “evento a rilevante impatto locale” è stato introdotto dalla Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del **9 novembre 2012**, pubblicata nella G.U. n. 27 del 1° febbraio 2013.

Secondo tale Direttiva, sono “a rilevante impatto locale” quegli eventi che, seppure circoscritti al territorio comunale o sue parti, possono comportare **grave rischio** per la pubblica e privata incolumità in ragione dell'**eccezionale afflusso di persone** ovvero della **scarsità o insufficienza delle vie di fuga** e possono richiedere, pertanto, l'attivazione, a livello comunale, delle Procedure Operative previste nel Piano, con l'**attivazione** di tutte o parte delle funzioni di supporto in esso previste e l'**istituzione temporanea** del **Centro Operativo Comunale** - C.O.C.

La stessa Direttiva evidenzia che:

- l'attivazione del Piano Comunale di Protezione Civile e l'istituzione del C.O.C. costituiscono il presupposto essenziale in base al quale l'Amministrazione Comunale può disporre l'**attivazione delle organizzazioni** di Protezione Civile iscritte nell'elenco territoriale e afferenti al proprio Comune nonché, ove necessario, avanzare richiesta alla Regione territorialmente competente per l'attivazione di altre organizzazioni provenienti dall'ambito regionale e per l'autorizzazione all'applicazione dei benefici normativi previsti dagli articoli 9 e 10 del Regolamento
- in tale contesto sarà necessario determinare con chiarezza il **soggetto incaricato del coordinamento operativo** delle organizzazioni di volontariato
- l'attivazione della pianificazione comunale **non deve interferire** con le normali procedure previste da altre normative di settore in relazione alle modalità di autorizzazione e svolgimento di eventi pubblici
- qualora l'evento sia promosso da soggetti diversi dall'Amministrazione Comunale e aventi **scopo di lucro**, permanendo le condizioni oggettive di rischio sopra richiamate, l'attivazione della pianificazione comunale e il coinvolgimento delle organizzazioni dell'area interessata è consentito, avendo tuttavia cura che i soggetti promotori **concorrano alla copertura degli oneri** derivanti dall'eventuale applicazione dei benefici previsti dagli articoli 9 e 10 del Regolamento

1.1.1. Gli eventi ad Albano Sant'Alessandro

L'Amministrazione Comunale di Albano Sant'Alessandro, tramite emanazione di specifico Decreto Sindacale, individua gli eventi ritenuti a Rilevante Impatto Locale che si svolgono sul territorio comunale. Per tali eventi, che si svolgono tipicamente con cadenza annuale, è necessario disporre di **Piani di Emergenza** dedicati per la definizione del quadro degli **elementi strategici** (es. vie di fuga, punti di raccolta, presidi di assistenza sanitaria, presidi di Protezione Civile, Polizia Locale e Forze dell'Ordine, vie destinate ai soccorsi nelle quali vietare il transito e la sosta, spazi di soccorso, raggiungibili dai mezzi di assistenza, riservati alla loro sosta e manovra, spazi di servizi di supporto accessori, funzionali allo svolgimento dell'evento) utili a pianificare la gestione di eventuali situazioni di emergenza in corso di manifestazione.

Tali documenti di Pianificazione specifica, nonché il Decreto Sindacale di individuazione degli eventi, costituiscono parte integrante del presente Piano.

Nel prospetto seguente vengono fornite una serie di **indicazioni operative** che, a valle della individuazione formale degli eventi "a rilevante impatto locale" e della adozione dei relativi Piani di Emergenza, l'Amministrazione Comunale potrà impiegare a supporto della **gestione** dell'evento, dalla fase di organizzazione a quella di *de-briefing* conclusivo:

Sindaco	- individua con Decreto Sindacale gli Eventi a Rilevante Impatto Locale sul proprio territorio - si assicura che gli uffici competenti provvedano per tempo alla realizzazione (o all'aggiornamento se necessario) di un Piano di Emergenza dedicato all'evento - almeno 1 mese prima dell'evento, o comunque in tempo congruo: ○ convoca, attiva e coordina il C.O.C. (le funzioni da attivare verranno decise in funzione dell'evento da presidiare) per una pianificazione di dettaglio delle attività preparatorie ○ dà comunicazione dell'evento alla Prefettura e alla Provincia di Bergamo ○ chiede la collaborazione e il supporto del personale comunale (segreteria, servizi informatici, ufficio stampa, ecc.) per la gestione dell'evento - predispose preventivamente le necessarie Ordinanze (blocchi sulla viabilità, interdizione del transito e della sosta di veicoli, chiusura e delimitazione dell'area coinvolta) - attiva il Volontariato di Protezione Civile ○ valuta la necessità di supporto di altre organizzazioni di volontariato di Protezione Civile e nel caso ne richiede l'attivazione alla Prefettura ○ predispose la documentazione per la richiesta dei benefici di legge di cui al D.Lgs. 1/2018 - organizza, con il supporto del Responsabile Comunale di Protezione Civile, riunioni con tutte le componenti di Protezione Civile interessate. In particolare: ○ Polizia Locale ○ Tecnici Comunali
-----------------------	--

	○ Forze dell'Ordine (anche per analizzare e valutare possibili problemi di ordine pubblico) ○ Organizzazioni di Volontariato
Responsabile Comunale di Protezione Civile	- con il supporto della Funzione Accessibilità e Mobilità: ○ effettua un'analisi delle criticità viabilistiche e pianifica la gestione della viabilità nei giorni dell'evento ○ pianifica i percorsi di ingresso e di uscita degli ospiti all'evento ○ struttura un piano parcheggi con definizione di aree adeguate dedicate alla sosta e parcheggio ○ definisce la viabilità che nel corso dell'evento dovrà essere dedicata ai mezzi di soccorso ○ individua le aree di stazionamento dei mezzi di soccorso in collaborazione con la AST di Bergamo - con il supporto della Funzione Sanità e Assistenza Sociale predispone il piano delle attività di soccorso sanitario - con il supporto della Funzione Volontariato: ○ organizza le aree di ritrovo per i volontari, i ruoli loro assegnati e il loro smistamento nelle posizioni di competenza - con il supporto della Funzione Tecnica e di Valutazione pianifica l'impiego dei mezzi e materiali a disposizione dell'Amministrazione Comunale (posa, rimozione, spostamento di segnaletica temporanea, transenne, dissuasori del traffico, new jersey, panettoni stradali in cemento, ecc.) - con il supporto della Funzione Telecomunicazioni d'Emergenza predispone un piano per gestire i collegamenti tra Sala Operativa e Operatori sul territorio in corso di evento - elabora e condivide con il Sindaco un piano operativo di gestione dell'evento da parte del C.O.C.
COMPONENTI DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE – C.O.C.	
Tecnica e di valutazione	In accordo con il Piano di Emergenza specifico per l'evento, si occupa di: - coordinare la fornitura di mezzi e materiali utili alla gestione dell'evento (Es. transenne, dissuasori del traffico, new jersey, panettoni stradali in cemento, varchi antiterrorismo) - predispone una mappatura dell'area interessata dall'evento indicando i punti critici - assicurare lo studio e il monitoraggio dell'evento - definire i possibili scenari di rischio, proporre misure, interventi e pianificazione per fronteggiare le criticità previste - individuare aree per la gestione di eventuali emergenze
Sanità e Assistenza Sociale	Si occupa di: - interagire con le postazioni fisse del Soccorso Sanitario in caso di necessità - facilitare gli interventi di primo soccorso sul campo, mantenendo i contatti con le Strutture Sanitarie e di Soccorso locali, così da garantire l'assistenza sanitaria di base
Volontariato	Si occupa di: - coordina i volontari del Gruppo Comunale di Protezione Civile - interagisce con i coordinatori delle altre ODV di Protezione Civile convenzionate con l'amministrazione - mettere a disposizione la propria struttura (uomini, mezzi, attrezzature) - coordina i volontari per il presidio, in caso di necessità, dei punti di raccolta previsti - procedere al presidio delle eventuali Aree di Emergenza attivate - coordinare le attività assegnate al volontariato - collaborare all'eventuale evacuazione del pubblico presente
Accessibilità e mobilità	Si occupa di: - gestire la viabilità interessata dall'evento, provvedendo a eventuali limitazioni del traffico (cancelli) e a deviare i flussi veicolari su percorsi alternativi - coordinare i servizi di viabilità alternativa - garantire l'accesso all'area interessata da parte dei mezzi di soccorso, gestendo l'eventuale allontanamento dei mezzi parcheggiati sulla viabilità potenzialmente interessata da criticità - collaborare all'eventuale evacuazione del pubblico presente
Telecomunicazioni di emergenza	Si occupa di: - garantire i collegamenti radio tra la sede C.O.C. e Operatori sul territorio. - garantire i collegamenti radio con le postazioni esterne (radiomobili)

Assistenza alla popolazione	Si occupa di: - coordinare l'attivazione e il presidio delle Aree di Attesa - verificare la funzionalità delle Strutture di Ricovero e coordinare la loro attivazione - organizza l'eventuale assistenza alla popolazione nelle aree e strutture predisposte - organizzare l'assistenza alla popolazione che, in conseguenza degli eventi, dovesse necessitare di soccorso - predisporre il vettovagliamento del personale impiegato nella gestione dell'evento
------------------------------------	--

In corso di evento avviene l'**attivazione temporanea** del Centro Operativo Comunale, che si costituisce presso la sua Sede principale. Le Funzioni convocate assicurano la **direzione** e il **coordinamento** delle attività atte a garantire la sicurezza dei cittadini nell'ambito della manifestazione.



Comune di Albano
Sant'Alessandro
Provincia di Bergamo



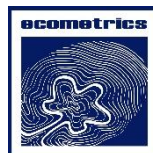
Piano Comunale di Protezione Civile

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

Allegato Rischio Sanitario

Marzo 2023

Redazione a cura di



UNIVERSITÀ
CATTOLICA
del Sacro Cuore

Sommario

Rischio sanitario.....	3
1.1. Ruolo della Protezione Civile Comunale: disposizioni normative	3
1.2. Dipartimento Nazionale della Protezione Civile.....	3
1.2.1. Misure Operative di Protezione Civile per la gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19 .	3
1.2.2. Misure operative per l'attività del Volontariato di Protezione Civile nell'ambito dell'emergenza epidemiologica COVID-19.....	5
1.2.3. Misure operative per le Componenti e Strutture Operative del Servizio Nazionale della Protezione Civile ai fini della gestione di altre emergenze concomitanti all'emergenza epidemiologica COVID 19	6
1.3. Regione Lombardia.....	8
1.3.1. Circolare Regione Lombardia contenente "Disposizioni per l'impiego del volontariato organizzato di Protezione Civile In relazione all'emergenza Covid-19"	9
1.3.2. Circolare ANCI/Regione Lombardia n. 1 del 06.03.2020	11
1.4. Procedure operative.....	12

Rischio sanitario

1.1. Ruolo della Protezione Civile Comunale: disposizioni normative

A seguito della dichiarazione dello **stato di emergenza** di livello nazionale e del primo **Decreto Legge (n. 6 del 23 febbraio 2020)** contenente “*Misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19*”, per l'attuazione e il coordinamento delle misure occorrenti per il contenimento e contrasto dell'emergenza epidemiologica COVID-19 sono stati emanati numerosi **provvedimenti** (da parte di Governo, Commissario Straordinario per l'emergenza COVID-19, Dipartimento della Protezione Civile, Ministero della Salute, Ministero dell'Interno, Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Ministero dell'Economia e delle Finanze, Ministero dello sviluppo economico, altri Ministeri, Regioni e Anci).

Per una **consultazione di dettaglio** di tali provvedimenti si rimanda alla [sezione dedicata](#) presente, fra gli altri, sul **portale del Dipartimento Nazionale della Protezione Civile**.

In questa sede vengono invece richiamate le disposizioni specificamente volte a declinare il **ruolo della Protezione Civile Comunale** nelle attività a supporto della gestione dell'emergenza sanitaria, con una analisi dei **principali provvedimenti** a livello nazionale (Dipartimento Nazionale della Protezione Civile) e regionale

1.2. Dipartimento Nazionale della Protezione Civile

Sono tre le **disposizioni di riferimento** emanate dal Dipartimento Nazionale della Protezione Civile utili definire le attività in capo alla **Protezione Civile Comunale** a supporto della gestione dell'emergenza sanitaria:

- “*Misure operative di Protezione Civile per la gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19*” (**nota** del Dipartimento Nazionale della Protezione Civile, **prot. 10656 del 3 marzo 2020**)
- “*Misure operative per l'attività del Volontariato di Protezione Civile nell'ambito dell'emergenza epidemiologica COVID-19*” (**Direttiva n. 15283 del 20 marzo 2020**)
- “*Misure operative per le Componenti e Strutture Operative del Servizio Nazionale della Protezione Civile ai fini della gestione di altre emergenze concomitanti all'emergenza epidemiologica COVID 19*” (**22 maggio 2020**)

1.2.1. Misure Operative di Protezione Civile per la gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19

Queste Misure riguardano la definizione della **catena di comando e controllo**, del **flusso delle comunicazioni** e delle **procedure da attivare** in relazione allo stato emergenziale determinato dal diffondersi del virus COVID-19.

È bene anticipare che, a **livello sovra-comunale**, sono previsti i seguenti **livelli di coordinamento**:

- **nazionale**: il Capo del Dipartimento della Protezione Civile assicura il coordinamento degli interventi necessari, avvalendosi del Dipartimento, delle Componenti e delle Strutture Operative del Servizio Nazionale della Protezione Civile, nonché di soggetti attuatori.
Presso il Dipartimento della Protezione Civile è attivo il Comitato Operativo della Protezione Civile, con il compito di assicurare il concorso e il supporto del Sistema Nazionale di Protezione Civile sulla base delle indicazioni di carattere sanitario definite dal Ministero della Salute, che si avvale dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS) e del Comitato Tecnico Scientifico appositamente costituito con l'OCDPC 630/2020 presso il Dipartimento
- **regionale**: presso tutte le Regioni deve essere attivata una Unità di Crisi Regionale, che opera in stretto raccordo con la Sala Operativa Regionale (S.O.R.), che deve prevedere la partecipazione del Referente Sanitario Regionale, che opera in raccordo con il Direttore Sanitario delle Aziende Sanitarie Locali e in

costante contatto con un rappresentante della Prefettura Capoluogo, con lo scopo di garantire il raccordo con le altre Prefetture – UTG del territorio regionale. Può essere valutata altresì la partecipazione di un rappresentante della/e Prefettura/e – UTG maggiormente coinvolta/e

- **provinciale:** nelle Province ove ricadano i Comuni o le aree nei quali risulta positiva almeno una persona per la quale non si conosce la fonte di trasmissione o comunque nei quali vi è un caso non riconducibile a una persona proveniente da un'area già interessata dal contagio (art. 1 comma 1 del Decreto Legge n. 6 del 23 febbraio 2020), il Prefetto o suo delegato provvede all'attivazione del Centro di Coordinamento Soccorsi (C.C.S.) della Provincia territorialmente coinvolta, con l'attivazione della pianificazione provinciale di Protezione Civile e l'eventuale attivazione dei Centri Operativi di livello sub-provinciale (C.O.M.). Nei C.C.S. deve essere prevista la presenza di un rappresentante regionale di collegamento, o, in alternativa, comunque lo stretto raccordo con l'Unità di Crisi Regionale.
Nei territori provinciali in cui ricadono i Comuni nei quali è stato riscontrato almeno un caso di positività al COVID – 19 non ricadente nella tipologia di all'art. 1, comma 1 del Decreto Legge n. 6 del 23 febbraio 2020, si rimanda alla valutazione della Prefettura – UTG l'eventuale necessità di attivazione del C.C.S.

Con specifico riferimento al **livello comunale**, le Misure prevedono:

1. **catena di comando e controllo:**

- **attivazione del Centro Operativo Comunale (C.O.C.)** in tutti i Comuni (e Municipalità confinanti) ove risulti positiva almeno una persona per la quale non si conosce la fonte di trasmissione o comunque nei quali vi sia un caso **non riconducibile** a una persona proveniente da un'area già interessata dal contagio del menzionato virus, così come previsto dall'art. 1 comma 1 del Decreto Legge n. 6 del 23 febbraio 2020
- **rafforzamento** delle attività di **comunicazione e informazione alla popolazione** tramite i canali ordinariamente utilizzati

Più in dettaglio, esse specificano che:

- è opportuna l'attivazione del **Centro Operativo Comunale (C.O.C.)** con le seguenti **Funzioni di Supporto** di massima:
 - Unità di coordinamento
 - Sanità e Assistenza Sociale (nelle modalità ritenute più opportune e funzionali dalle amministrazioni comunali)
 - Volontariato
 - Assistenza alla popolazione
 - Servizi Essenziali
 - Accessibilità e Mobilità
 - per i Comuni nei quali è stato riscontrato almeno un caso di positività al COVID – 19 **non ricadente** nella tipologia di all'art. 1, comma 1 del Decreto Legge n. 6 del 23 febbraio 2020, l'**attivazione del C.O.C.** è **rimandata** alla **valutazione dell'Autorità Territoriale di Protezione Civile**, con le Funzioni di Supporto necessarie a fronteggiare la situazione emergenziale
 - per i Comuni nei quali **non** è stato accertato alcun caso di positività al COVID – 19, è suggerita l'attivazione di misure utili **per prepararsi** a una eventuale necessità di **attivazione del C.O.C.** come, ad esempio, la predisposizione di una **pianificazione speditiva** delle azioni di assistenza alla popolazione. Tali azioni sono poste in essere in caso di attivazione di misure urgenti di contenimento del territorio comunale o di una parte dello stesso, così come il **pre-allertamento** dei referenti e dei componenti delle Funzioni di Supporto e la **diffusione**, a tutti i componenti del C.O.C., dei **provvedimenti emessi** per la gestione delle emergenze epidemiologica COVID – 19. Questi Comuni devono comunque garantire la corretta **informazione alla popolazione** sulla situazione in atto
2. **flusso delle comunicazioni:**
- il C.O.C. garantisce il **raccordo informativo** con i livelli provinciale e regionale
3. **azioni e misure operative:**
- **informazione** alla popolazione
 - attivazione del **Volontariato locale**, in raccordo con i livelli di coordinamento sovraordinati

- organizzazione delle azioni di livello comunale, in raccordo con quanto predisposto a livello regionale e provinciale, delle azioni volte ad assicurare la **continuità dei servizi essenziali**, nonché la raccolta dei rifiuti nelle aree interessate, o che potrebbero essere interessate, da misure urgenti di contenimento
- organizzazione delle azioni di livello comunale, in raccordo con quanto predisposto a livello regionale, delle azioni volte ad assicurare la continuità della **fornitura dei beni di prima necessità** (inclusi i rifornimenti di carburante) nelle aree interessate, o che potrebbero essere interessate, da misure urgenti di contenimento
- pianificazione, o eventuale attivazione, delle **azioni di assistenza alla popolazione**
- pianificazione e organizzazione dei **servizi di assistenza a domicilio** per le persone in quarantena domiciliare (per es. generi di prima necessità, farmaci, pasti preconfezionati...), eventualmente svolti da personale delle organizzazioni di volontariato, opportunamente formato e dotato di Dispositivi di Protezione Individuale (DPI)

1.2.2. Misure operative per l'attività del Volontariato di Protezione Civile nell'ambito dell'emergenza epidemiologica COVID-19

Queste Misure declinano le **attività** che, a valle della attivazione del Centro Operativo Comunale (C.O.C.), possono essere presidiate, a supporto della gestione dell'emergenza epidemiologica, dai **Volontari di Protezione Civile**:

1. supporto ai **soggetti fragili**, noti ai servizi sociali comunali o comunicati ai Sindaci dalle Aziende Sanitarie Locali (ATS per la Lombardia). Attività da svolgere con il principio del mantenimento della distanza di sicurezza (almeno un metro), oppure, ove ciò non sia possibile, indossando una mascherina chirurgica e seguendo le norme igienico sanitarie di cui al DPCM dell'8 marzo 2020 (*"Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6, recante misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19"*) e circolari del Ministero della Salute
2. supporto ai **soggetti in quarantena** presso la propria abitazione, ma **non positivi a COVID-19**. Attività da effettuare con il principio del mantenimento della distanza di sicurezza (almeno un metro), oppure, ove ciò non sia possibile, indossando una mascherina chirurgica, e seguendo le norme igienico sanitarie di cui al DPCM dell'8 marzo 2020 e circolari del Ministero della Salute
3. supporto ai **casi confermati di COVID-19** in **isolamento domiciliare**. Attività da svolgere **esclusivamente** da parte del **volontariato sanitario** con l'utilizzo precauzionale di mascherina di tipo FFP2 (qualora non disponibile, una mascherina chirurgica), protezione facciale, guanti e un camice impermeabile a maniche lunghe, seguendo le norme igienico sanitarie di cui al DPCM dell'8 marzo 2020 e in circolari del Ministero della Salute, e facendo indossare all'assistito una mascherina chirurgica

Le Misure specificano, fra l'altro, che:

- il supporto da parte del Volontariato della Protezione Civile potrà riguardare la **consegna di generi alimentari a domicilio**, la consegna di **medicinali**, di **dispositivi di protezione individuali** forniti dal soggetto sanitario competente e la consegna di altri **beni di prima necessità**.
Nei casi al punto 2, la consegna dovrà avvenire con una modalità che preveda l'**assenza di contatto** diretto e il mantenimento di una ampia **distanza di sicurezza**, in modo da riservare l'utilizzo dei DPI nei soli casi in cui questo non sia possibile, valutando le caratteristiche dei soggetti destinatari (es. valutazione dell'età e delle possibilità di deambulazione e movimentazione di oggetti pesanti) e del loro domicilio
- le **informazioni** che potranno essere comunicate ai Volontari, relativamente alle caratteristiche dei soggetti assistiti, saranno da considerare **strettamente riservate e finalizzate** al corretto svolgimento delle attività di supporto.
È fatto assoluto divieto ai Volontari che svolgeranno questi servizi di divulgare le informazioni assunte, con qualunque mezzo, ivi compresi supporti visivi ed audiovisivi pubblicabili sui social network
- i **responsabili delle Organizzazioni di Volontariato** dovranno avere cura che lo svolgimento dei servizi richiesti sia **conforme** alle disposizioni
- ai Volontari impiegati a supporto dei C.O.C. formalmente istituiti e per il conseguente supporto ai soggetti sopra elencati è assicurato il riconoscimento dei benefici di Legge art. 39 e 40, come stabilito dal Dipartimento della Protezione Civile con nota del 19 febbraio 2020
- il Comune avrà cura di **trasmettere** quotidianamente alla relativa Struttura Regionale di Protezione Civile/Provincia l'**elenco dei Volontari impegnati**

- a titolo indicativo, le **attività** sinora svolte dal Sistema regionale di Protezione Civile attraverso il ricorso al Volontariato e che **potranno essere svolte** anche a livello comunale su attivazione della competente struttura regionale o provinciale di Protezione Civile, in aggiunta a quelle indicate ai citati punti 1, 2 e 3, sono:
 - montaggio di tende per pre-triage fuori da Ospedali o Strutture Sanitarie
 - montaggio tende per pre-filtraggio all'ingresso delle carceri
 - trasporto urgente di dotazioni sanitarie e dei DPI verso gli ospedali
 - supporto all'approntamento di luoghi destinati alla quarantena
 - supporto ai Centri di Coordinamento attivati a livello provinciale (C.C.S.), sovracomunale (C.O.M.) e comunale (C.O.C. – U.C.L.)
 - supporto alle attività di sorveglianza visitatori nei presidi ospedalieri, previa dotazione di mascherine chirurgiche e guanti a cura del richiedente il servizio, nonché seguendo le precauzioni di cui all'allegato 1 del DPCM 8 marzo 2020
 - supporto in attività di informazione rivolte alla popolazione (anche attraverso la modalità del *contact center* telefonici, di diffusione di messaggi attraverso autovetture con amplificazione, ecc.)
- nel caso le risorse del Volontariato a livello locale dovessero rivelarsi insufficienti a garantire l'effettuazione dei servizi di supporto necessari il Comune, nel rispetto del **principio di sussidiarietà**, potrà richiedere l'**attivazione** delle Organizzazioni di Volontariato provinciali e regionali
- qualora le Amministrazioni Comunali fossero **sprovviste** dei **necessari DPI** di cui dotare i Volontari, potranno rivolgere istanza all'**Unità di Crisi Regionale**, che si farà carico della fornitura, subordinatamente alla disponibilità e alle esigenze di natura sanitaria
- eventuali **richieste di materiale logistico**, di **DPI sanitari** e per ogni altra necessità a supporto delle attività del Volontariato, dovranno essere gestite secondo una **procedura organizzata** dalle Regioni in accordo con le Prefetture competenti per territorio, per consentire la **tracciatura** e la **presa in carico** delle richieste
- le risorse delle **Organizzazioni Nazionali** iscritte nell'Elenco Centrale partecipano alle attività, in conformità alle restrizioni di movimento imposte, operando nei territori **delle rispettive regioni**. Le rispettive **sezioni locali** possono essere attivate e mobilitate direttamente **dalle Regioni e dai Comuni**, anche se non iscritte nei registri territoriali, rientrando integralmente nei dispositivi operativi mobilitati localmente e attenendosi alle disposizioni e agli indirizzi di cui al presente documento

1.2.3. Misure operative per le Componenti e Strutture Operative del Servizio Nazionale della Protezione Civile ai fini della gestione di altre emergenze concomitanti all'emergenza epidemiologica COVID 19

Queste Misure hanno lo **scopo** di fornire alcune informazioni indirizzate alle Componenti e Strutture Operative del Servizio Nazionale della Protezione Civile ai diversi livelli territoriali nel caso in cui, **in concomitanza** con l'evento emergenziale epidemiologico da COVID-19, si verifichi un qualsiasi **evento calamitoso** che possa determinare la necessità di **gestire un'emergenza** con **allontanamento** della popolazione colpita dalle proprie abitazioni, sua **ricollocazione** a breve-medio-lungo termine e conseguente **riorganizzazione** di alcune attività fondamentali come quelle relative alla salvaguardia della salute pubblica.

A titolo introduttivo, esse evidenziano che la **probabilità** della **concomitanza** tra l'emergenza COVID-19 in atto e un'altra delle numerose **emergenze** che possono verificarsi sul territorio nazionale **non è trascurabile**.

In particolare, le Misure rimarcano che:

- nel **periodo primaverile-estivo** sono assai frequenti i **fenomeni meteorologici intensi** quali **temporali e trombe d'aria**, che possono rendere **temporaneamente inagibili** strutture pubbliche e private per allagamenti e rigurgiti di acque di drenaggio urbano, determinando la necessità del sistema di Protezione Civile di intervenire **a livello locale**, attivando i **Centri di Coordinamento** e le **Organizzazioni di Volontariato**
- ad affliggere il territorio nel **periodo estivo** concorrono anche gli **incendi boschivi e di interfaccia**, che possono comportare la necessità di **allontanamento** e **assistenza della popolazione**, nonché di attivazione dei **Centri di Coordinamento** e delle **Strutture Operative**
- i **terremoti** avvengono in Italia con **frequenza piuttosto alta**. Essi producono **effetti diversificati** a seconda del livello di scuotimento e di percezione della popolazione. Anche per livelli di scuotimento tali da non

provocare danni significativi alle costruzioni, i terremoti possono produrre **situazioni critiche** in presenza di misure anti COVID-19, ponendo la necessità di **assistenza della popolazione** che ha abbandonato la propria abitazione autonomamente per semplici motivi precauzionali o a seguito di ordinanze di sgombero o perché in attesa di accertamenti tecnici sulla agibilità

Esse sono quindi incentrate sulla **mitigazione del rischio di contagio** da COVID-19 in occasione di **eventi calamitosi**, specie se emergenziali, sia per gli **Operatori di Protezione Civile** che lavorano nell'ambito della gestione dell'emergenza, sia per la **popolazione colpita**. Questo in considerazione delle **interazioni fisiche di prossimità** che si potrebbero sviluppare tra gli Operatori, tra la popolazione e tra i due gruppi considerati, ritenute **veicolo epidemiologico** e che sono attualmente limitate dalle disposizioni normative emanate sia a livello statale che regionale.

Il Dipartimento evidenzia che le Misure debbono essere **recepite a qualsiasi livello territoriale** e implementate tramite **Procedure Operative** che contemplino idonei **modelli organizzativi funzionali di intervento**, **strumenti tecnologici e di comunicazione da remoto**, nonché l'adozione di **dispositivi di protezione individuale e misure di distanziamento sociale**.

Con particolare riferimento al **livello comunale**, le Misure prevedono che:

- il **Centro Operativo Comunale (C.O.C.)** deve essere predisposto e funzionante **nel rispetto** del quadro normativo nazionale e regionale vigente per il **contrasto COVID-19**, **limitando al massimo la presenza** di referenti/operatori nei locali, che saranno dotati di presidi per il rilevamento della temperatura corporea in ingresso, dispenser di disinfettanti e servizi per la sanificazione
- per le attività del C.O.C. debbono essere adottate idonee **modalità di comunicazione**, che l'Autorità Comunale dovrà attivare facendo ricorso per quanto possibile alle **videoconferenze**, anche tra le Funzioni di Supporto e nella misura ritenuta maggiormente idonea all'efficace risposta all'evento emergenziale. I suddetti sistemi, congiuntamente alle telecomunicazioni radio, saranno utilizzati per assicurare anche il necessario **flusso di comunicazioni** con i Centri Operativi e di Coordinamento di livello provinciale e regionale e con gli operatori esterni, nonché con le Organizzazioni di Volontariato (OdV)
- il Sindaco avrà cura di **veicolare ai cittadini le norme di comportamento** da adottare per ciascuna **tipologia di rischio** in caso di emergenza, richiamando contestualmente le **indicazioni di distanziamento sociale** e le **misure di sicurezza** necessarie per il contenimento e il contrasto del Covid-19
- sarà cura del Sindaco valutare, in base alle caratteristiche demografiche del suo Comune, gli **strumenti** e i **modi più indicati per comunicare con la cittadinanza**, anche attraverso campagne informative e di comunicazione dedicate, con l'obiettivo di far sì che l'informazione raggiunga trasversalmente **tutta la popolazione**. È richiamata, a questo proposito, l'opportunità di garantire una comunicazione aggiornata e puntuale sui **canali ufficiali del Comune** (sito web, APP, canali social) e l'importanza di offrire anche **modalità di ascolto diretto** al cittadino, ad esempio attraverso l'attivazione di un **numero verde** o di **servizi di messaggistica dedicati** (chat, sms istituzionali), ovvero attraverso i comuni **pannelli luminosi a messaggio variabile**
- è assegnato al Sindaco il compito di intercettare, con il supporto delle politiche sociali del Comune, le **persone sole, anziane** o appartenenti a **categorie fragili**, studiando **modalità personalizzate di comunicazione** che tengano conto delle loro specifiche esigenze, anche di concerto con le Associazioni di Categoria del territorio e con il coinvolgimento del Volontariato di Protezione Civile e di altre eventuali organizzazioni
- il C.O.C. provvederà ad **acquisire e tenere aggiornato**, di concerto con la ATS competente territorialmente, l'**elenco delle persone COVID+** poste in **quarantena** o di quelle sottoposte a **sorveglianza sanitaria obbligatoria** presso la propria abitazione. Così da potere destinare queste ultime, in caso di emergenza, in **idonei spazi dedicati** nelle aree/strutture all'uopo pianificate
- qualora necessario, per il Centro Operativo Comunale, devono essere individuati **edifici strategici, alternativi** a quelli già identificati nei Piani di Protezione civile vigenti, che siano **idonei** a garantire le necessarie **misure di distanziamento sociale** nonché **sicuri** rispetto all'evento calamitoso in atto (terremoto o altro), prevedendo altresì la possibilità di operare **da remoto**, al fine di garantire l'efficienza delle Funzioni di Supporto necessarie per il coordinamento dell'emergenza
- come da pianificazione comunale di protezione civile, la popolazione che abbandona le proprie abitazioni nell'immediato post evento, deve attendere l'arrivo dei soccorritori presso le **Aree di Attesa**. Sarà cura del

Sindaco **informare preventivamente** la popolazione in relazione ai comportamenti da adottare, con particolare attenzione alle **modalità di spostamento e stazionamento** nelle suddette aree, alla inderogabile necessità di **distanziamento sociale** e **uso di protezioni** (mascherine/presidi) e a **evitare** qualsiasi **situazione di promiscuità** tra persone No-COVID, COVID+ o sottoposte a sorveglianza sanitaria domiciliare

- il Sindaco dovrà porre particolare cura a **rendere edotti** i concittadini, di cui all'elenco delle persone COVID+ e di quelle sottoposte in quarantena cautelativa presso la propria abitazione, utilizzando delle **mirate campagne preventive** di informazione o altre iniziative di competenza, ovvero, ove possibile, attraverso **incontri formativi individuali**.
- è auspicata la predisposizione a cura del Comune, soprattutto per le tipologie di evento che consentano **tempistiche di allontanamento pianificabili**, **procedure** che contemplino, tramite i Servizi comunali, il **prelievamento domiciliare** delle persone COVID+ o sottoposte a sorveglianza sanitaria domiciliare, e l'**accompagnamento in strutture di accoglienza appositamente dedicate**, idonee strutturalmente e non ricadenti in area a rischio idrogeologico, per il proseguimento della quarantena domiciliare
- le **Aree** e le **Strutture** per l'**assistenza alla popolazione**, già presenti nel Piano di Protezione Civile, dovranno essere **rimodulate** alla luce delle disposizioni emanate dalle Autorità Sanitarie Nazionali legate all'emergenza sanitaria. Qualora tali Aree e Strutture prevedano **spazi di socializzazione** e/o **spazi destinati alla consumazione dei pasti**, questi dovranno rispettare le direttive emanate dalle Autorità Sanitarie competenti e ove ciò non fosse realizzabile, la somministrazione dei pasti dovrà essere effettuata nella **modalità da asporto** e la consumazione avverrà **nell'alloggio assegnato**
- al fine di garantire il più ampio **coordinamento e scambio di dati** tra i referenti responsabili delle diverse Aree di Assistenza alla popolazione e il Centro di Coordinamento di riferimento, dovranno essere impiegate le necessarie **tecnologie**, anche attraverso specifiche squadre TLC delle OdV nazionali (moduli TLC che garantiranno e supporteranno la connettività Internet satellitare, al fine di rendere disponibili servizi web, mail e di videoconferenza, facilitando quanto più possibile il lavoro a distanza)
- nel contesto emergenziale in atto sarà utile privilegiare, quanto più è possibile, la **sistemazione in strutture ricettive**, fuori cratere o di cui sia preventivamente verificata l'agibilità, quali alberghi, case vacanze, villaggi turistici e quant'altro che al momento potrebbero essere sottoutilizzati, tenendo conto, nelle attività relative alla gestione degli ospiti, delle norme di precauzione atte a evitare la diffusione del virus COVID-19

Nell'ambito della **sezione "Misure per tutti i livelli territoriali, ove applicabili"**, inoltre, il documento in questione evidenzia, fra l'altro, che:

- per quanto concerne la **funzione logistica**, è evidente che la situazione in atto determina l'esigenza di **ridefinire** i parametri per l'**allestimento delle aree di emergenza**.
Le **Aree** e i **Centri di Assistenza temporanei della popolazione**, che comunque devono essere scelti come modalità residuale rispetto alla sistemazione alloggiativa in edifici, devono essere ridefiniti in termini di **layout dell'area** e **dei servizi** che devono essere garantiti d'intesa fra le Regioni, le Strutture Operative e gli Enti Locali interessati
- per l'allestimento delle **Aree di Emergenza** occorre individuare, all'interno della Pianificazione Comunale di Protezione Civile, **ulteriori aree** qualora quelle attualmente individuate **non** consentano le misure necessarie a garantire il **distanziamento sociale**

1.3. Regione Lombardia

È innanzitutto importante evidenziare che, con **Decreto del 23 febbraio 2020** di "**Nomina Soggetto Attuatore Regione Lombardia**", il **Capo del Dipartimento Nazionale della Protezione Civile** ha nominato il **Presidente della Giunta Regionale della Regione Liguria** quale **soggetto attuatore** per il "**coordinamento delle attività poste in essere dalle strutture della Regione Liguria, competenti nei settori della Protezione Civile e della Sanità, impegnate nella gestione dell'emergenza relativa al rischio sanitario connesso all'insorgenza di patologie derivanti da agenti virali trasmissibili**".

Da inizio pandemia al momento di stesura del presente documento, **Regione Lombardia** ha emanato numerose **Ordinanze** per il **contenimento** dell'emergenza epidemiologica COVID-19. Tali disposizioni sono consultabili su [sezione dedicata](#) del portale regionale

1.3.1. Circolare Regione Lombardia contenente “Disposizioni per l’impiego del volontariato organizzato di Protezione Civile In relazione all’emergenza Covid-19”

Con riferimento alle disposizioni specificamente volte a declinare il ruolo della **Protezione Civile Comunale** nelle attività a supporto della gestione dell'emergenza sanitaria, **Regione Lombardia** ha emanato la **Circolare** (Protocollo Z1.2020.0007356 del 09/03/2020) contenente “*Disposizioni per l’impiego del volontariato organizzato di Protezione Civile In relazione all’emergenza Covid-19*”.

Tale Circolare evidenzia che:

- a **livello regionale**, è attiva una **Unità di Crisi** che supporta il Presidente della Regione Lombardia, nominato soggetto attuatore per la gestione dell'emergenza dal Commissario nazionale per l'emergenza COVID-19. Nell'Unità di Crisi Regionale è presente la **componente sanitaria**, che coordina tutti gli aspetti sanitari dell'emergenza (AREU, Ospedali, ATS, ecc.) a cui la **Protezione Civile Regionale**, con tutte le componenti del sistema regionale, fornisce il necessario **supporto**
- a **livello provinciale**, a seconda della gravità della situazione sui diversi territori, possono essere attivati da parte delle **Prefetture** i **Centri di Coordinamento Soccorsi (C.C.S.)**, operativi con tutte le funzioni previste, o in configurazione parziale, su valutazione delle Prefetture medesime, con il ruolo principale di verifica di attuazione delle misure dell'Art. 1 del DPCM 08/03/2020 e di monitoraggio del territorio, in raccordo con l'Unità di Crisi Regionale e, se del caso, con il Comitato Operativo di Protezione Civile. Nel C.C.S. il rappresentante provinciale del settore Protezione Civile cura la **Funzione Volontariato** di Protezione Civile, per assicurare il supporto al territorio principalmente per gli **aspetti logistici** e di **assistenza alla popolazione**. Per gli aspetti di carattere sanitario si dovrà fare riferimento, a livello di Prefettura / C.C.S., al **rappresentante sanitario territoriale**. Non è prevista la presenza di un rappresentante sanitario presso il Centro Operativo Comunale (C.O.C.). In caso di necessità potranno essere attivati uno o più **Centro Operativo Misto (C.O.M.)**, su decisione della Prefettura / C.C.S.

A seconda dei casi descritti nella del Dipartimento Nazionale della Protezione Civile “*Misure operative di Protezione Civile per la gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19*” (3 marzo 2020), a **livello comunale** deve essere valutata dall'amministrazione Comunale l'eventuale **attivazione** del **Centro Operativo Comunale (C.O.C.)**, con l'istituzione di tutte le **Funzioni di Supporto**, o solamente di una parte di esse, per razionalizzare le risorse disponibili in vista di una possibile escalation dell'emergenza.

Il C.O.C. potrà avere anche solo una **Funzione di monitoraggio** della situazione e un'operatività preventiva per la valutazione e la pianificazione di quelle che potrebbero essere le necessità all'aumentare della gravità del contagio, come ad esempio numero di persone a cui prestare assistenza domiciliare, ecc.

Nell'ambito del C.O.C. i **Volontari di Protezione Civile**, oltre alle consuete attività di supporto alla struttura comunale, nella gestione degli aspetti logistici e amministrativi e delle telecomunicazioni, potranno svolgere le seguenti **attività**, con le prescrizioni indicate, condivise e concordate per gli aspetti sanitari di prevenzione con i referenti sanitari dell'unità di crisi regionale:

1. **supporto ai soggetti fragili**, noti ai **Servizi Sociali Comunali**, o comunicati ai Sindaci dalle ATS, che **non manifestano** sintomi del COVID-19. Questa attività potrà essere svolta **senza nessuna misura di protezione individuale**, mantenendo comunque tutte le **precauzioni** di cui all'allegato 1 del DPCM 08/03/2020
2. **supporto ai soggetti in quarantena** presso la propria abitazione, ma non positivi al COVID-19. Questa attività potrà essere svolta **senza** l'utilizzo precauzionale di **dispositivi di protezione individuale (dpi)**, mantenendo comunque tutte le **precauzioni** di cui all'allegato 1 del DPCM 08/03/2020, fatto salvo che il soggetto in quarantena indossi **idonei dpi**. Altrimenti si fa riferimento al caso successivo

3. **supporto ai soggetti positivi** al COVID-19 e **isolati presso il proprio domicilio**. Questa attività dovrà essere svolta **con** l'utilizzo precauzionale di **dispositivi di protezione individuale** (es. mascherine di tipo chirurgico e guanti), mantenendo comunque tutte le **precauzioni** di cui all'Allegato 1 del DPCM 08/03/2020

Il **supporto** al servizio già svolto dall'Ambito, a discrezione dell'Autorità territoriale di Protezione Civile, potrà riguardare:

- consegna di **generi alimentari a domicilio**
- consegna di **medicinali**, di **dpi** forniti dal soggetto sanitario competente
- consegna di altri **beni di prima necessità**

Il **servizio di consegna**, nei casi di cui ai **punti 2 e 3**, dovrà avvenire **senza contatto diretto**, valutando le caratteristiche dei soggetti destinatari (es. valutazione dell'età e delle possibilità di deambulazione e movimentazione di oggetti pesanti) e del loro domicilio.

Il Comune dovrà **fornire** ai Volontari impiegati su questi servizi tutti i **dpi** necessari allo svolgimento degli stessi. Nel caso le Amministrazioni Comunali ne siano sprovviste, potranno rivolgersi al **C.C.S. / Prefettura** che raccoglierà le **istanze** per il successivo inoltro alla Regione che, tramite la **Funzione** dell'Unità di Crisi "*Approvvigionamento materiale Sanitario*" provvederà, a dotare i comuni dei necessari dpi.

Le informazioni che potranno essere comunicate ai Volontari, relativamente alle caratteristiche dei soggetti assistiti, saranno da considerare **strettamente riservate** e finalizzate al corretto svolgimento delle attività di supporto, con particolare riferimento all'impiego dei dpi.

È fatto **assoluto divieto** ai Volontari che svolgeranno questi servizi di **divulgare** le informazioni assunte, anche attraverso supporti visivi ed audiovisivi pubblicabili sui *social network*.

Qualsiasi violazione a questa prescrizione sarà oggetto di **provvedimento disciplinare**, condotto d'ufficio da Regione Lombardia.

I responsabili delle Organizzazioni dovranno avere cura che lo svolgimento dei servizi richiesti sia conforme alle presenti disposizioni.

Il **Sindaco**, quale Autorità territoriale di Protezione Civile, **potrà attivare i Volontari** del proprio **Gruppo Comunale** o di **Associazioni di Protezione Civile** convenzionate.

In caso di **ulteriori necessità** di Volontari, non gestibili con le risorse a disposizione, il Sindaco potrà rivolgersi alla **Struttura Provinciale di Protezione Civile**.

Ai Volontari impiegati a supporto dei C.O.C. formalmente istituiti è assicurato, già a partire dal 4 febbraio 2020, il riconoscimento dei **benefici di Legge** artt. 39 e 40, come stabilito dal Dipartimento Protezione Civile con nota del 19 febbraio 2020.

Nel provvedimento sindacale di istituzione del C.O.C. dovrà essere dettagliata la **catena di comando** a livello comunale e l'indicazione delle **figure interne** all'amministrazione e del **Coordinatore** delle attività del volontariato.

Il Comune trasmetterà a **Prefettura, Provincia e Regione** (Sala Operativa Regionale) i **provvedimenti di attivazione dei C.O.C.**, contenenti tutti i **riferimenti** dei componenti degli stessi (recapiti telefonici ed email).

Il Comune, attraverso la Funzione Volontariato del proprio C.O.C., avrà cura di **trasmettere quotidianamente** alla relativa **Provincia** (con le modalità determinate dal sistema organizzativo di cui ogni Provincia/Città Metropolitana si è dotata) l'**elenco dei Volontari impegnati**. Il rilascio degli attestati di presenza per i volontari attivati sarà a cura del C.O.C..

A titolo indicativo, le **attività** sinora svolte dal sistema regionale di Protezione Civile attraverso il ricorso al Volontariato, e che potranno essere svolte anche a livello comunale, **in aggiunta** a quelle indicate ai citati punti 1-2-3, sono:

- **montaggio di tende** per **pre-triage** fuori dagli **Ospedali** o **Strutture Sanitarie**
- **montaggio tende** per **prefiltraggio** all'ingresso delle **carceri**
- **trasporto urgente** di **dotazioni sanitarie** e dei dpi verso gli Ospedali
- **supporto all'approntamento di luoghi** destinati alla **quarantena**
- **supporto ai centri di comando e controllo** attivati a **livello provinciale (C.C.S.)**, **sovracomunale (C.O.M.)** e **comunale (C.O.C. – U.C.L.)**
- **supporto alle comunicazioni** con l'approntamento di **reti radio TLC**

1.3.2. Circolare ANCI/Regione Lombardia n. 1 del 06.03.2020

La Circolare fornisce le seguenti **indicazioni**:

1. nei Comuni o nelle aree nei quali risulta positiva almeno una persona per la quale non si conosce la fonte di trasmissione o comunque nei quali vi è un caso non riconducibile a una persona proveniente da un'area già interessata dal contagio del virus, il **Sindaco** provvede all'**attivazione** del **C.O.C.**; altrettanto fanno i Sindaci dei **comuni confinanti**. Il Sindaco del Comune coinvolto provvede a **comunicare** ai Sindaci dei Comuni confinanti l'attivazione del C.O.C., anche attraverso il C.C.S. (se attivo)
 - a) i Sindaci dei Comuni in cui è attivato il C.O.C. provvedono al rafforzamento delle attività di **comunicazione e informazione alla popolazione**, privilegiando sistemi comunicativi che riducano il contatto
 - b) il C.O.C. è attivato con le seguenti **Funzioni di Supporto**:
 - Funzione 1: coordinare i rapporti tra le varie componenti.
 - Funzione 2: sanità *.
 - Funzione 3: volontariato.
 - Funzione 5 e 7: servizi essenziali e mobilità.
 - Funzione 8: comunicazioni.
 - Funzione 9: assistenza alla popolazione.
 - c) per la **Funzione Sanità**, considerato che l'emergenza impegna in modo rilevante tutte le componenti sanitarie, si ritiene che la modalità operativa più opportuna di gestione a livello C.O.C. sia quella di attivare gli operatori dei **Servizi Sociali** del Comune, o altra figura dell'Amministrazione comunale, con il compito di **interfaccia** tra gli **operatori sanitari** e la **popolazione**, veicolando informazione e necessità in stretta sinergia con la funzione 9
 - d) l'**allestimento** della **sede C.O.C.** e la sua **operatività** devono rispettare le **disposizioni di sicurezza** contenute nel DPCM 04.03.2020 e per il raccordo informativo con i livelli provinciali e regionali e laddove possibile tra le componenti del C.O.C., privilegiare le **forme di comunicazione telematiche**, in video-conferenza o similari
2. l'attivazione dei C.O.C. comunali e/o intercomunali nei comuni o nelle aree nei quali risulta positiva almeno una persona è **demandata** alla valutazione dell'Autorità Locale
 - a) si suggerisce, laddove lo si ritenesse necessario, l'**attivazione potenziata** di:
 - **Funzione 9**, assistenza alla popolazione, con il compito di **interfaccia** tra gli **operatori sanitari** e la **popolazione** veicolando informazione e necessità
 - **Funzione 8**, comunicazioni, privilegiando le **forme di comunicazione telematiche** in video-conferenza o similari
 - **Funzione 3**, volontariato
 - b) è necessario **allertare** le componenti del C.O.C. di cui alla lettera b) del punto 1, in caso di necessità e prevedere l'**allestimento** della **sede C.O.C.** in grado di ospitare tutte le Funzioni e componenti di cui alla lettera b) del punto 1
3. l'attivazione dei C.O.C. comunali e/o intercomunali **non** è prevista nei Comuni o nelle aree nei quali **non** risulta alcun caso di positività:
 - a) si suggerisce di **pre-allertare** le componenti del C.O.C. di cui alla lettera b) del punto 1, in caso di necessità e prevedere l'**allestimento** della **sede C.O.C.** in grado di ospitare tutte le Funzioni e componenti di cui alla lettera c) del punto 1 e/o le funzioni minime di cui alla lettera b) del punto 2

4. la formale attivazione del C.O.C. deve essere **comunicata al C.C.S.** o comunque **alla Prefettura** territorialmente competente, ove il C.C.S. non fosse formalmente attivato
5. i **C.O.C.** comunicano **verso i C.C.S.**, che garantiscono il raccordo con l'**Unità di Crisi Regionale**
6. le **azioni minime operative** relative ai **C.O.C.** comunali sono le seguenti:
 - a) **informazione alla popolazione**
 - b) **attivazione del Volontariato**
 - c) organizzazione di servizi di **assistenza a domicilio** per persona **in quarantena** con personale al quale siano garantite tutte le misure di sicurezza (quali ad esempio i dpi)In caso di misure urgenti di contenimento:
 - d) organizzazione per assicurare la continuità dei **servizi essenziali**
 - e) organizzazione per assicurare la continuità di forniture di **beni di prima necessità**
 - f) attivazione di ulteriori azioni di **assistenza alla popolazione**

1.4. Procedure operative

Nell'ambito delle attività di aggiornamento del Piano di Protezione Civile, è stato delineato il **Modello di Intervento** che la Protezione Civile Comunale potrà adottare a supporto delle attività di gestione dell'emergenza epidemiologica COVID-19 e più in generale in occasione di scenari di rischio sanitario.

In particolare, viene **disciplinata** l'attività di coordinamento della gestione dell'emergenza epidemiologica a partire dall'attivazione del **Centro Operativo Comunale (C.O.C.)**.

A supporto delle proprie attività, esso potrà operare facendo riferimento a due **Procedure Operative** appositamente sviluppate e di seguito riportate:

- la prima intesa a declinare ruoli, mansioni e responsabilità per attività di informazione e assistenza alla popolazione in corso di emergenza sanitaria
- la seconda per disciplinare le attività della Protezione Civile Comunale in caso di altre emergenze concomitanti all'emergenza epidemiologica. Essa è da considerarsi come "*addendum*" alle Procedure Operative previste dal Piano di Protezione Civile per la gestione dei diversi scenari di rischio



RISCHIO SANITARIO

PROCEDURA DI INFORMAZIONE E ASSISTENZA ALLA POPOLAZIONE

Quando è applicabile?

Quando si rendano necessarie attività di supporto alla gestione di un'emergenza epidemiologica

Obiettivo:

Supportare la gestione dell'emergenza sanitaria attraverso attività di:

- informazione alla cittadinanza
- attivazione del Volontariato
- erogazione di servizi essenziali, fornitura di beni di prima necessità, assistenza alla popolazione anche attraverso attività di assistenza domiciliare
- presidio del territorio in ottemperanza delle disposizioni normative vigenti

Il Sindaco attiva il Centro Operativo Comunale, senza obbligo di presenza continuativa H24, favorendo le riunioni in video-conferenza.

Figura Istituzionale	Attività
Sindaco (Unità di Coordinamento)	• è informato da ATS della presenza di soggetti positivi al contagio in cura presso la loro abitazione sul territorio comunale e di persone in isolamento domiciliare o quarantena obbligatoria • attiva e coordina il Centro Operativo (C.O.C.) e l'Unità di Crisi Locale (U.C.L.), eventualmente in forma ridotta, senza obbligo di presenza e permanenza presso la Sede C.O.C. • attiva secondo le necessità rilevate il Volontariato di Protezione Civile • mantiene un raccordo informativo con la Prefettura e con l'Unità di Crisi Regionale per pianificare ed attivare tutte le misure necessarie all'assistenza della popolazione • emette le ordinanze necessarie, volte a garantire la tutela della salute pubblica e il rispetto delle prescrizioni contenute negli atti legislativi in vigore emanati dagli enti sovraordinati, anche con riferimento alle manifestazioni e agli eventi in luogo pubblico e privato • si assicura che il Comune metta in atto le necessarie attività di informazione e assistenza alla popolazione • si assicura che al personale volontario impiegato vengano forniti i DPI necessari ad operare in sicurezza e che vengano applicate le prescrizioni delle disposizioni normative vigenti (prevedendo, per le attività di assistenza domiciliare, il ricorso a personale di età inferiore a 60 anni) • attiva, attraverso gli uffici comunali, l'informazione alla popolazione circa l'evoluzione della situazione generale dei contagi sul Comune, le misure attuate dal Comune, i comportamenti di autoprotezione da mantenere, le norme in vigore e i canali ufficiali di informazione da seguire per tenersi aggiornati • si assicura che il Comune garantisca la fornitura di beni di prima necessità ai soggetti "fragili," in isolamento domiciliare o quarantena obbligatoria che non siano in grado di provvedere con mezzi propri (attraverso parenti, amici o conoscenti). Le attività di assistenza domiciliare a soggetti positivi al contagio devono essere svolte dalle Associazioni di Volontariato Sanitario o dagli Uffici d'Ambito preposti. Qualora l'assistenza alle persone positive possa essere svolta senza contatto diretto e senza accedere al domicilio, è possibile l'utilizzo del Volontariato di Protezione Civile

	• assicura la continuità della fornitura di DPI alle persone impiegate nello svolgimento delle attività di assistenza alla popolazione • valuta, in maniera previsionale e continuativa, la sostenibilità delle azioni messe in atto dal Comune in funzione delle risorse umane e strumentali disponibili. In caso le risorse fossero riconosciute insufficienti provvede a contattare il livello provinciale o regionale per richiedere il supporto necessario • attiva le comunicazioni sui canali istituzionali (sito Web, pagine Social ufficiali) attraverso l'ufficio comunale competente • mantiene i contatti con gli organi di informazione locali per facilitare la diffusione delle comunicazioni necessarie alla cittadinanza, agli esercizi commerciali e attività produttive • se invitato a partecipare, prende parte al tavolo predisposto dall'Unità di Crisi Regionale
--	--

Coordinamento	Attività
Responsabile Comunale di Protezione Civile	• recepisce l'eventuale report dell'ATS riportante l'elenco delle persone positive al contagio o in attesa di verifica di contagio e in isolamento domiciliare o quarantena obbligatoria • comunica con il Sindaco e con l'assessore alla P.C. per informarli delle attività necessarie alla gestione dell'emergenza • informa i responsabili di tutti i settori del Comune potenzialmente coinvolti • si confronta con il Sindaco rispetto alla necessità di emanazione di eventuali ordinanze • si raccorda, unitamente al Sindaco, con gli enti sovraordinati (Provincia di Bergamo, Prefettura - C.C.S., Regione Lombardia - Unità di Crisi Regionale) per assicurarsi che l'organizzazione di tutte le attività necessarie all'assistenza alla popolazione vengano svolte in maniera coordinata e conforme alle prescrizioni degli atti legislativi emanati • si interfaccia con i Referenti di Funzione Sanità e Assistenza Sociale e Volontariato per pianificare i contatti telefonici con i soggetti segnalati e la gestione delle attività di assistenza domiciliare necessarie • organizza le attività necessarie a mantenere operativi i servizi essenziali gestiti dal Comune anche in periodo di eventuale lock-down • si assicura che il referente di Funzione Servizi Essenziali si interfacci con l'azienda preposta alla gestione dei rifiuti per le attività di ritiro dei rifiuti presso le abitazioni dei soggetti posti in isolamento domiciliare o quarantena obbligatoria

Centro Operativo Comunale (C.O.C.)	
Funzione di Supporto	Attività
Tecnica e di valutazione	• esegue una valutazione dell'evoluzione dei contagi, con una stima delle risorse di uomini e mezzi necessari in funzione del numero di persone in isolamento domiciliare o quarantena obbligatoria che è necessario assistere • con le informazioni acquisite e le risultanze delle valutazioni effettuate supporta gli organi decisionali nell'attività di pianificazione delle misure da attuare • compone ed aggiorna il quadro delle misure attuate dal Comune. Predisporre una reportistica periodica da condividere con gli enti sovraordinati
Sanità e Assistenza Sociale	• riceve dal Sindaco il report pubblicato dall'ATS riportante l'elenco delle persone in isolamento domiciliare o quarantena obbligatoria • incrocia i dati del report con quelli in possesso degli uffici comunali relativi all'elenco delle persone assistite dai servizi socio-assistenziali del Comune • contatta telefonicamente, anche con il supporto di Volontari, i soggetti segnalati per verificarne le esigenze di assistenza

	• compone il quadro delle persone fragili e dei soggetti in isolamento domiciliare o quarantena obbligatoria che necessitano di assistenza da parte del Comune • per ogni soggetto che necessita di assistenza compone il quadro delle necessità (fornitura di pasti, medicinali, generi di prima necessità) • si coordina con il RESPONSABILE COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE e con il Referente del Volontariato per l'organizzazione delle attività di assistenza ai soggetti in isolamento domiciliare o quarantena obbligatoria • si coordina con le associazioni di Volontariato sanitario per le esigenze di assistenza domiciliare dei soggetti positivi al contagio • consegna di DPI alla popolazione • consegna di altri beni di prima necessità
Volontariato	• verifica la disponibilità degli uomini e dei mezzi del Volontariato disponibili al fine di garantire una continuità di supporto alle attività di assistenza della popolazione • coordina i Volontari impiegate nelle attività di assistenza alla popolazione • compone e condivide quotidianamente il quadro dei Volontari impiegati con la Provincia di Bergamo e con la Regione
Servizi essenziali	• si coordina con l'azienda preposta alla gestione dei rifiuti per le attività di ritiro presso il domicilio dei soggetti in isolamento domiciliare o quarantena obbligatoria • comunica ai dirigenti scolastici e alle segreterie degli istituti presenti sul territorio comunale l'eventuale modifica delle modalità di accesso agli istituti o eventuali ulteriori prescrizioni da rispettare
Accessibilità e mobilità	• in caso sia necessario limitare la mobilità sul territorio comunale supporta le Forze dell'Ordine nella predisposizione e nel presidio dei cancelli sulla viabilità • coordina la Polizia Locale, secondo le indicazioni degli enti sovraordinati, in eventuali attività di controllo sul territorio comunale per la verifica del rispetto delle limitazioni imposte dalle misure restrittive in vigore
Telecomunicazioni di emergenza	• verifica il funzionamento dei sistemi di comunicazione e radio-comunicazione presenti in Sala Operativa per l'interazione con servizi tecnici, organizzazioni di volontariato, Sala Operativa Provinciale, Enti con cui è previsto coordinamento in emergenza e altri soggetti a supporto delle attività da svolgere • supporta il coordinamento del C.O.C. nella predisposizione delle connessioni utili alle comunicazioni da remoto
Assistenza alla popolazione	• collabora con il referente di Funzione Sanità e: ○ incrocia i dati del report con quelli in possesso degli uffici comunali relativi all'elenco delle persone assistite dai servizi socio-assistenziali del Comune ○ contatta telefonicamente, anche con il supporto di Volontari, i soggetti segnalati per verificarne le esigenze di assistenza ○ compone il quadro delle persone fragili e dei soggetti in isolamento domiciliare o quarantena obbligatoria che necessitano di assistenza da parte del Comune ○ per ogni soggetto che necessita di assistenza compone il quadro delle necessità (fornitura di pasti, medicinali, generi di prima necessità) ○ si coordina con le associazioni di Volontariato sanitario per le esigenze di assistenza dei soggetti positivi • presidia l'attivazione dei supermercati e, in generale, degli esercizi commerciali presenti sul territorio per supportare la consegna a domicilio degli acquisti di generi alimentari o di prima necessità



MISURE ADEGUAMENTO

MISURE DI ADEGUAMENTO DELLE PROCEDURE OPERATIVE IN PERIODO DI EMERGENZA SANITARIA

Quando è applicabile?

La seguente procedura operativa contiene le misure che è necessario attuare in aggiunta a quelle contenute nelle normali procedure operative per adeguare la risposta del Comune alle emergenze in periodo di emergenza sanitaria

Obiettivo:

Garantire che l'attivazione della Struttura Comunale di Protezione Civile e le misure che questa attua in caso di eventi calamitosi, avvengano nel rispetto delle prescrizioni emanate a seguito dell'emergenza sanitaria.

In generale le misure contenute in questa procedura sono relative a:

- attivazione C.O.C. in sicurezza
- modalità di comunicazione tra i soggetti preposti alla gestione delle emergenze
- modalità di comunicazione verso la cittadinanza
- predisposizione delle Aree e Strutture Strategiche
- modalità di intervento per la messa in sicurezza della popolazione (evacuazioni)
- applicazione di particolari misure igienico sanitarie e di DPI adeguati nelle attività degli operatori di Protezione Civile

Figura Istituzionale	Attività
Sindaco	• coordina il Centro Operativo (C.O.C.) organizzando l'attività prevalentemente in videoconferenza quando possibile. Qualora venga istituito un tavolo di lavoro in presenza dovranno essere rispettate le misure di distanziamento e l'utilizzo dei DPI necessari • l'attivazione del C.O.C. può essere effettuata in modalità telematica, favorendo la permanenza dei referenti di Funzione presso i loro uffici o in videoconferenza. Se necessario viene istituito un tavolo di lavoro ridotto convocando solo le Funzioni ritenute strettamente necessarie, rispettando le misure di distanziamento e utilizzando i DPI necessari • si assicura che le norme di comportamento da adottare per ciascuna tipologia di rischio in caso di emergenza siano veicolate richiamando contestualmente le indicazioni di distanziamento sociale e le misure di sicurezza necessarie per il contenimento e il contrasto dell'epidemia • si assicura le informazioni relative alle misure operative prese dal Comune per la gestione dell'emergenza epidemiologica concomitante ad altre emergenze vengano efficacemente veicolate attraverso tutti i canali di comunicazione a disposizione dell'Amministrazione Comunale • individua le opportune modalità di comunicazione verso i soggetti più difficilmente raggiungibili a causa dell'emergenza epidemiologica (persone sole, anziane o appartenenti a categorie fragili), eventualmente servendosi anche del supporto del Volontariato di Protezione Civile • interagisce con l'ATS per acquisire l'elenco delle persone positive al contagio poste in quarantena o di quelle sottoposte a sorveglianza sanitaria obbligatoria presso la propria abitazione, così da potere destinare queste ultime in idonei spazi dedicati nelle aree/strutture di emergenza attivate

Coordinamento	Attività
---------------	----------

Responsabile Comunale di Protezione Civile	• in caso di attivazione delle Aree di Attesa, si assicura che: ○ vengano individuate delle zone in ogni area ove sia possibile confinare i soggetti positivi al contagio in maniera separata da quelli sottoposti a isolamento domiciliare o quarantena ○ la popolazione sia informata in relazione ai comportamenti da adottare, con particolare attenzione alle modalità di spostamento e stazionamento nelle suddette aree, alla inderogabile necessità di distanziamento sociale e uso di protezioni e a evitare qualsiasi situazione di promiscuità tra persone non positive al contagio, positive o sottoposte a sorveglianza sanitaria domiciliare • in caso di attivazione delle Aree di Ricovero o delle Strutture di Ricovero, si assicura che siano rimodulate alla luce delle disposizioni emanate dalle Autorità Sanitarie Nazionali legate all'emergenza sanitaria. Qualora tali Aree e Strutture prevedano spazi di socializzazione e/o spazi destinati alla consumazione dei pasti, questi dovranno rispettare le direttive emanate dalle Autorità Sanitarie competenti e ove ciò non fosse realizzabile, la somministrazione dei pasti dovrà essere effettuata nella modalità da asporto e la consumazione avverrà nell'alloggio assegnato • favorisce, quanto più è possibile, la sistemazione in strutture ricettive, fuori cratere o di cui sia preventivamente verificata l'agibilità, quali alberghi, case vacanze, villaggi turistici e quant'altro che al momento potrebbero essere sottoutilizzati, tenendo conto, nelle attività relative alla gestione degli ospiti, delle norme di precauzione atte a evitare la diffusione del contagio • richiede, per conto del Sindaco, la collaborazione della Prefettura e della Regione affinché vengano ridefiniti (qualora non siano disponibili) i parametri per l'allestimento delle aree di emergenza e delle strutture di ricovero
--	---

Centro Operativo Comunale (C.O.C.)	
Funzione di Supporto	Attività
Tecnica e di valutazione	• in caso di riunioni C.O.C. in presenza, si occupa di dotare i locali di presidi per il rilevamento della temperatura corporea in ingresso, dispenser di disinfettanti e servizi per la sanificazione • individua edifici strategici utili all'attivazione del C.O.C. idonei a garantire le necessarie misure di distanziamento sociale nonché sicuri rispetto all'evento calamitoso in atto (terremoto o altro), prevedendo altresì la possibilità di operare da remoto, al fine di garantire l'efficienza delle Funzioni di Supporto necessarie per il coordinamento dell'emergenza • individua una efficace suddivisione delle Aree di Attesa per la popolazione al fine di garantire la permanenza distanziata delle persone positive al contagio e di quelle sottoposte a isolamento domiciliare o quarantena. L'area dovrà quindi essere suddivisa in 3 blocchi (non positivi, positivi e soggetti in isolamento domiciliare o quarantena in attesa di verifica) • in caso di attivazione delle Aree di Ricovero o delle Strutture di Ricovero, provvede a rimodulare gli spazi alla luce delle disposizioni emanate dalle Autorità Sanitarie Nazionali legate all'emergenza sanitaria. Qualora tali Aree e Strutture prevedano spazi di socializzazione e/o spazi destinati alla consumazione dei pasti, questi dovranno rispettare le direttive emanate dalle Autorità Sanitarie competenti e ove ciò non fosse realizzabile, la somministrazione dei pasti dovrà essere effettuata nella modalità da asporto e la consumazione avverrà nell'alloggio assegnato • compone un quadro delle strutture ricettive disponibili ed utilizzabili per il ricovero della popolazione in funzione della loro localizzazione rispetto alle aree a rischio e allo scenario di evento in atto, alla loro agibilità e al loro stato di utilizzo, favorendo quelle che maggiormente garantiscono il rispetto delle norme di precauzione atte a evitare la diffusione dei contagi • provvede ad individuare ulteriori Aree di Ricovero qualora quelle attualmente disponibili non consentano le misure necessarie a garantire il distanziamento sociale

Sanità e Assistenza Sociale	• provvederà ad acquisire dal Referente di Funzione Tecnica e Valutazione e tenere aggiornato l'elenco delle persone positive al contagio, poste in quarantena o di quelle sottoposte a sorveglianza sanitaria obbligatoria presso la propria abitazione. Così da potere destinare queste ultime, in caso di emergenza, in idonei spazi dedicati nelle aree/strutture di emergenza attivate • in caso di attivazione di aree o strutture di ricovero per la popolazione, favorisce l'attivazione di eventuale assistenza sanitaria alle persone poste in isolamento o quarantena presso i centri di ricovero • si assicura che il Comune disponga delle scorte necessarie di DPI e presidi sanitari utili a limitare la diffusione dell'epidemia da fornire a tutti gli operatori impiegati nella gestione dell'emergenza in corso (Volontariato, membri C.O.C., operatori esterni a supporto dei centri di coordinamento dell'emergenza) e da distribuire alla popolazione presso le aree e strutture di emergenza attivate
Volontariato	• se necessario coordina il Volontariato per l'informazione puntuale ai soggetti più difficilmente raggiungibili a causa dell'emergenza epidemiologica (persone sole, anziane o appartenenti a categorie fragili)
Logistica	• se necessario supporta le attività di informazione ed assistenza alla popolazione assegnate alle altre funzioni
Telecomunicazioni di emergenza	• predispone la strumentazione necessaria per assicurare che il necessario flusso di comunicazioni con i Centri Operativi e di Coordinamento di livello provinciale e regionale e con gli operatori esterni, nonché con le Organizzazioni di Volontariato (OdV) possa avvenire attraverso una connessione in remoto (videoconferenze)
Assistenza alla popolazione	• collabora con il referente di Funzione Tecnica e Valutazione per tutte le attività inerenti la modifica, adeguamento, predisposizione delle aree e strutture di emergenza al fine di garantire il distanziamento sociale e il rispetto delle norme di precauzione atte a evitare la diffusione dei contagi