



*Ambiente
Geologia
Energia*

Piano di Governio del Territorio

Piano di
Emergenza
Comunale

XX/XX/XXXX



**CITTÀ DI
XXXXXX**

RIFERIMENTI NORMATIVI PRINCIPALI

Normativa nazionale

Legge 255/92, D.Lgs 112/98, regola il servizio di protezione civile nazionale.

Legge 152/2005 ha assegnato al Sindaco il compito della prima gestione dell'emergenza sul territorio di competenza, nello spirito del principio di sussidiarietà, secondo cui la prima risposta al cittadino deve essere fornita dall'istituzione ad esso territorialmente più vicina.

Il Sindaco ha inoltre il dovere di informare tempestivamente la popolazione sulle situazioni di pericolo o connesse alle esigenze di protezione civile (art. 12, L. 265/99).

Normativa regionale

L.r. 16/2004 - "Testo unico in materia di protezione civile"
D.g.r. 6/46001/99, 7/1220/03 e 8/4732/07 - "Direttive regionali per la pianificazione di emergenza degli Enti locali"





INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI

1. Rischio Idrogeologico

- Rischio alluvionale
- Rischio meteorologico

2. Rischio Sismico

3. Rischio incendi boschivi

4. Rischio industriale

5. Rischio viabilistico

RISCHIO IDROGEOLOGICO

Rischio Alluvionale

Il rischio di esondazione nel territorio comunale di XXXXXX è principalmente legato alle dinamiche del fiume Serio e in parte a quelle del Fosso Bergamasco (Consorzio di Bonifica MPB).

Il PIANO di GESTIONE del RISCHIO ALLUVIONI – **P.G.R.A.**
In attuazione della Direttiva Europea 2007/60/CE

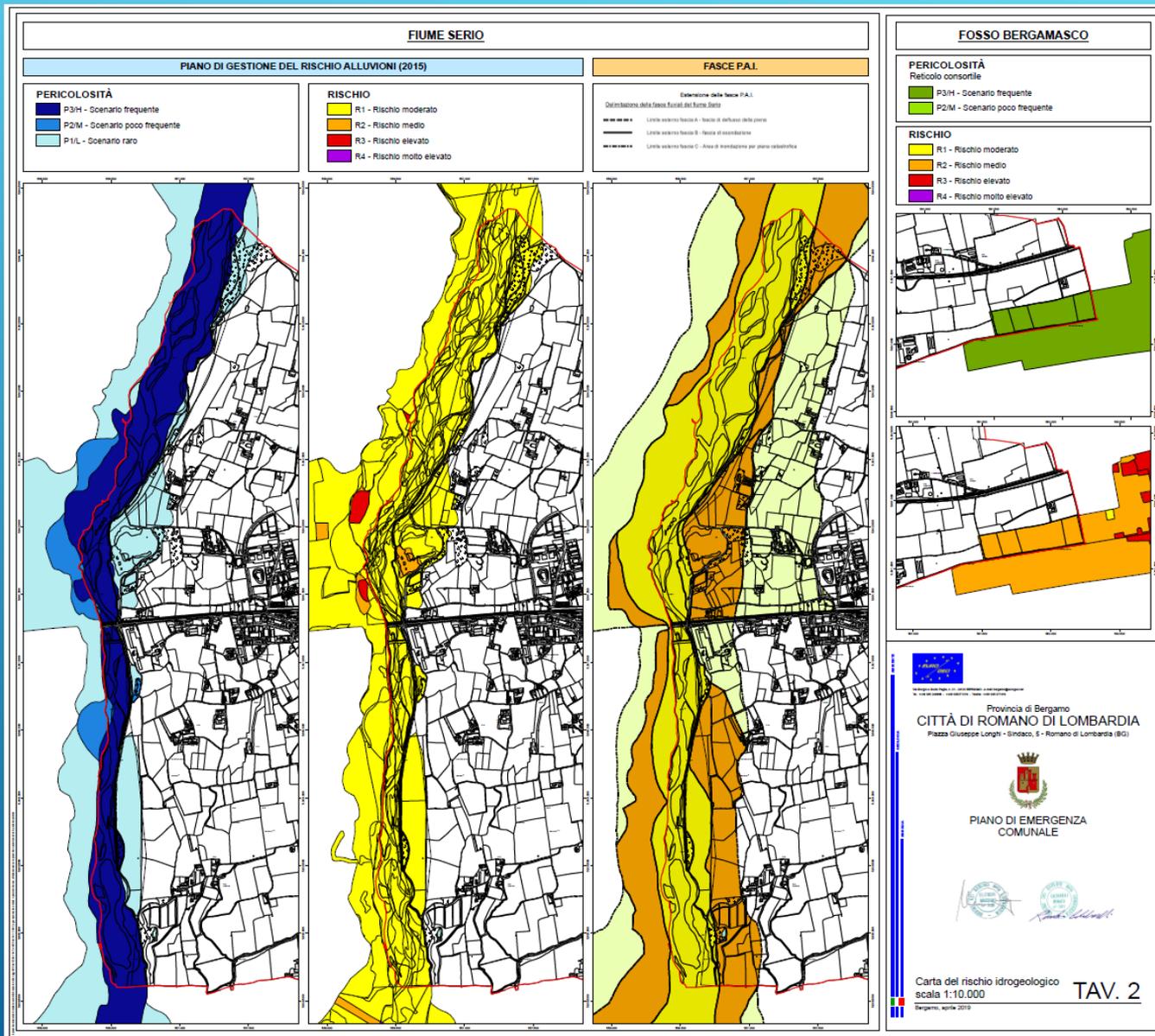
Individua le aree a rischio più significative, definisce gli obiettivi di sicurezza e le priorità di intervento a scala distrettuale.

La cartografia del P.G.R.A. individua sia la pericolosità degli scenari di inondazione che il rischio da essi derivanti, rischio che dipende dalle destinazioni d'uso previste.

Esiste inoltre un rischio legato alla bassa soggiacenza della falda e all'esistenza di edifici con vani interrati e seminterrati.

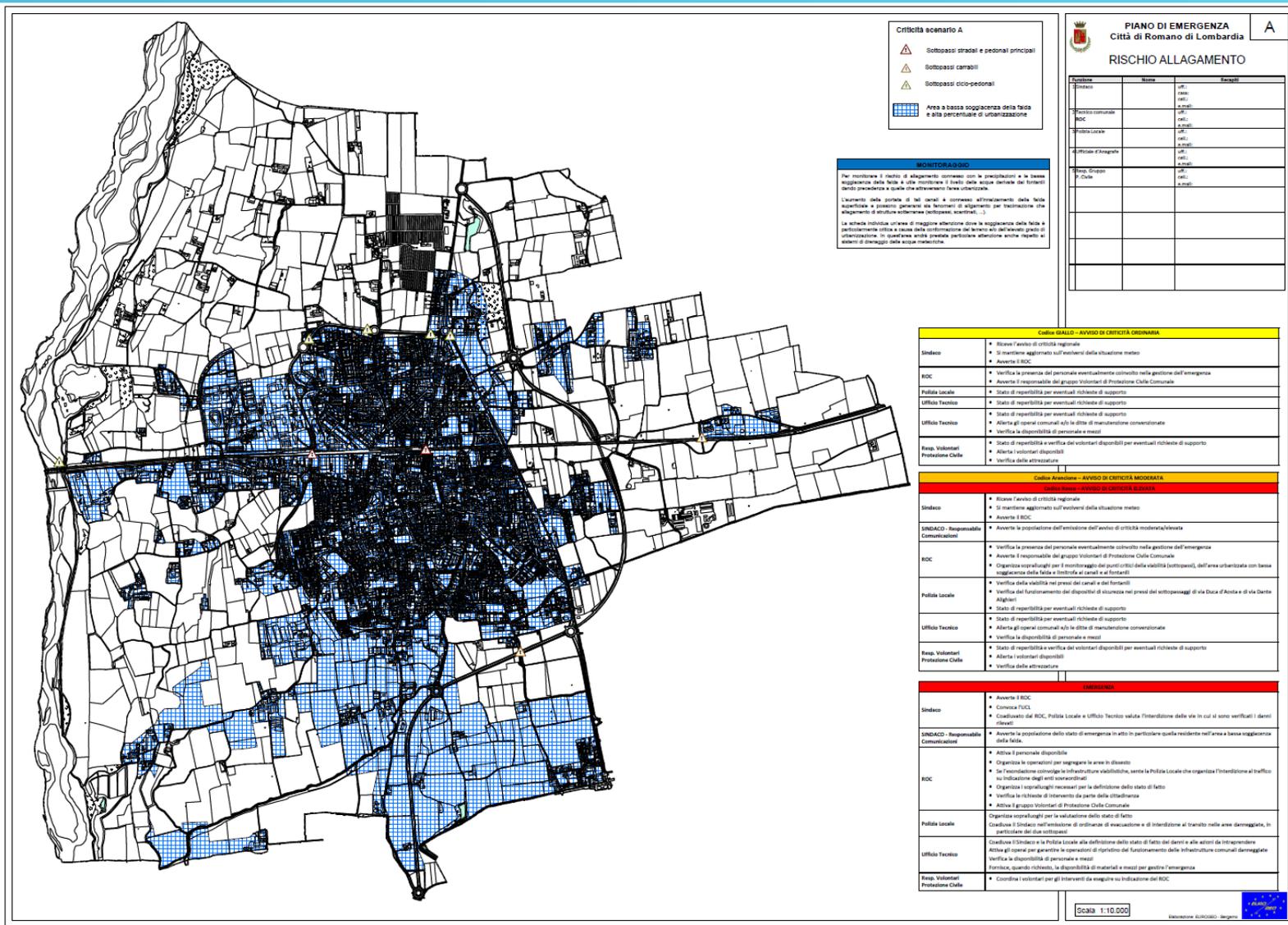


RISCHIO IDROGEOLOGICO





RISCHIO IDROGEOLOGICO



Criticità scenario A

- ▲ Sottopassi stradali e pedonali principali
- ▲ Sottopassi carrai
- ▲ Sottopassi ciclo-pedonali

■ Area a bassa soggiornanza della falda e alta percentuale di urbanizzazione

MONITORAGGIO

Per monitorare il rischio di allagamento, sorvegliare con le precipitazioni e le basse equipotenziali della falda e alla monitorare il livello della acque sotterranee dei forattori della pianura e quelle che attraversano le aree urbane.

L'incarico delle opere di sorveglianza e controllo affidamento della falda sotterranea e possono gestirsi via forattori di allagamento per tracciare che allagamento di strutture sottostanti (edifici, ecc.).

La scheda individua l'area di maggiore attenzione dove la soggiornanza della falda è particolarmente critica e causa della contaminazione del terreno al dell'evento grave di contaminazione. In quest'area sono previste particolari attenzioni anche rispetto ai sistemi di drenaggio delle acque meteoriche.

PIANO DI EMERGENZA Città di Romano di Lombardia		
Funzione	Nome	Eventi
Sindaco	uff.	
	tele.	
	cell.	
Protezione Civile	uff.	
	tele.	
	cell.	
Ufficio Tecnico	uff.	
	tele.	
	cell.	
Resp. Volontari	uff.	
	tele.	
	cell.	

Criticità Scenario A - AVVISO DI CRITICITÀ ORDINARIA	
Sindaco	<ul style="list-style-type: none"> • Ricevere l'avviso di criticità ordinaria • Si mantiene aggiornato sull'evoluzione della situazione meteo • Avverte il RDC
RDC	<ul style="list-style-type: none"> • Verifica la presenza del personale eventualmente coinvolto nella gestione dell'emergenza • Avverte il responsabile del gruppo volontari di Protezione Civile Comunale
Polizia Locale	<ul style="list-style-type: none"> • Stato di reperibilità per eventuali richieste di supporto
Ufficio Tecnico	<ul style="list-style-type: none"> • Stato di reperibilità per eventuali richieste di supporto
Ufficio Tecnico	<ul style="list-style-type: none"> • Stato di reperibilità per eventuali richieste di supporto • Allerta gli operai comunali allo stato di manutenzione convenzionata • Verifica la disponibilità di personale e mezzi
Resp. Volontari	<ul style="list-style-type: none"> • Stato di reperibilità e verifica dei volontari disponibili per eventuali richieste di supporto
Protezione Civile	<ul style="list-style-type: none"> • Allerta i volontari disponibili • Verifica delle attrezzature

Criticità Moderata - AVVISO DI CRITICITÀ MODERATA	
Sindaco	<ul style="list-style-type: none"> • Ricevere l'avviso di criticità ordinaria • Si mantiene aggiornato sull'evoluzione della situazione meteo • Avverte il RDC
SINDACO - Responsabili Comunicazioni	<ul style="list-style-type: none"> • Avverte la popolazione dell'emissione dell'avviso di criticità moderata/altezza
RDC	<ul style="list-style-type: none"> • Verifica la presenza del personale eventualmente coinvolto nella gestione dell'emergenza • Avverte il responsabile del gruppo Volontari di Protezione Civile Comunale • Organizza sopralluoghi per il monitoraggio dei punti critici delle viabilità (sottopassi), dell'area urbanizzata con basse soggiornanza della falda e forattori ai canali e ai forattori
Polizia Locale	<ul style="list-style-type: none"> • Verifica della viabilità nei pressi dei canali e dei forattori • Verifica del funzionamento dei dispositivi di sicurezza nei pressi dei sottopassaggi di via Duca d'Aosta e di via Dante Alighieri
Ufficio Tecnico	<ul style="list-style-type: none"> • Stato di reperibilità per eventuali richieste di supporto
Ufficio Tecnico	<ul style="list-style-type: none"> • Allerta gli operai comunali allo stato di manutenzione convenzionata • Verifica la disponibilità di personale e mezzi
Resp. Volontari	<ul style="list-style-type: none"> • Stato di reperibilità e verifica dei volontari disponibili per eventuali richieste di supporto
Protezione Civile	<ul style="list-style-type: none"> • Allerta i volontari disponibili • Verifica delle attrezzature

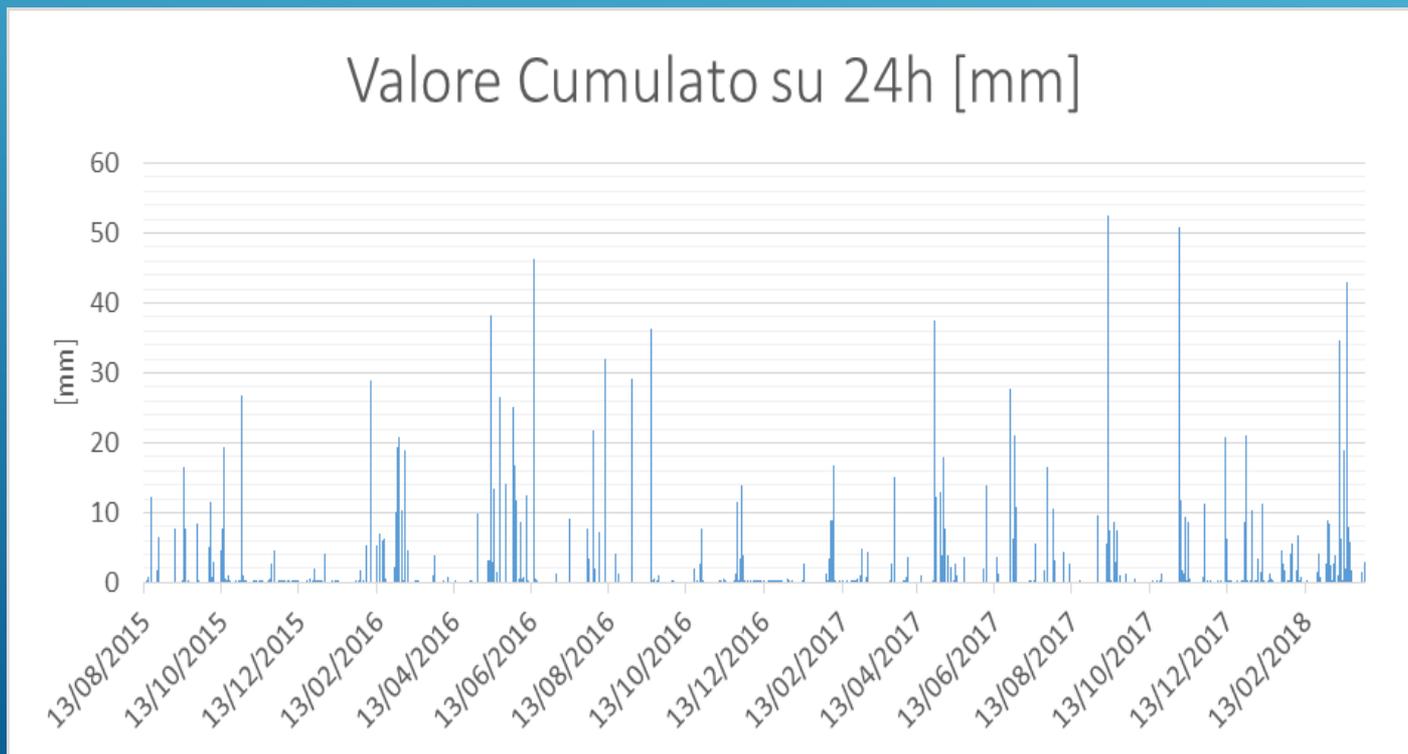
EMERGENZA	
Sindaco	<ul style="list-style-type: none"> • Avverte il RDC • Contatta il RDC • Coordinato dal RDC, Polizia Locale e Ufficio Tecnico valuta l'intervento delle vie in cui si sono verificati i danni rilevati
SINDACO - Responsabili Comunicazioni	<ul style="list-style-type: none"> • Avverte la popolazione dello stato di emergenza in atto in particolare quella residente nell'area a bassa soggiornanza della falda.
RDC	<ul style="list-style-type: none"> • Attiva il personale disponibile • Organizza le operazioni per segregare le aree in dissesto • Se l'eventualità coinvolge le infrastrutture viabilistiche, avverte la Polizia Locale che organizza l'intervento al traffico su indicazione degli enti sovraordinati • Organizza i sopralluoghi necessari per la definizione dello stato di fatto • Verifica le richieste di intervento da parte della cittadinanza • Attiva il gruppo Volontari di Protezione Civile Comunale
Polizia Locale	<ul style="list-style-type: none"> • Organizza sopralluoghi per la valutazione dello stato di fatto • Coordina il Sindaco nell'emissione di ordinanze di evacuazione e di interdizione al transito nelle aree danneggiate, in particolare dei due sottopassi
Ufficio Tecnico	<ul style="list-style-type: none"> • Coordina il Sindaco e la Polizia Locale alla definizione dello stato di fatto dei danni e alle azioni da intraprendere • Attiva gli operai per garantire le operazioni di ripristino del funzionamento delle infrastrutture comunali danneggiate • Verifica la disponibilità di personale e mezzi • Fornisce, quando richiesto, la disponibilità di materiali e mezzi per gestire l'emergenza
Resp. Volontari	<ul style="list-style-type: none"> • Coordina i volontari per gli interventi da eseguire su indicazione del RDC
Protezione Civile	

RISCHIO IDROGEOLOGICO

Rischio Meteorologico

Il territorio lombardo è caratterizzato da frequenti fenomeni meteorologici non perimetrabili ma in grado di produrre danni a persone, strutture e infrastrutture.

In particolare si fa riferimento ai temporali e agli eventi meteorici estremi (trombe d'aria, grandinate, gelate) che spesso hanno pesanti conseguenze nelle aree di pianura.



RISCHIO SISMICO

Il rischio sismico di un territorio comunale è legata all'intensità sismica attesa per un determinato sito e alla vulnerabilità sismica del sito stesso.

Il verificarsi di un evento sismico può provocare lesioni più o meno gravi agli edifici e alle infrastrutture, oltre che innescare potenziali fenomeni di dissesto.

Nel caso specifico della Città di XXXXXX i danni attesi sono legati al grado di vulnerabilità degli edifici e delle infrastrutture.

Risultano pertanto maggiormente vulnerabili i nuclei di antica formazione e i beni storici.

Le conoscenze scientifiche attuali non permettono di preannunciare gli eventi sismici.

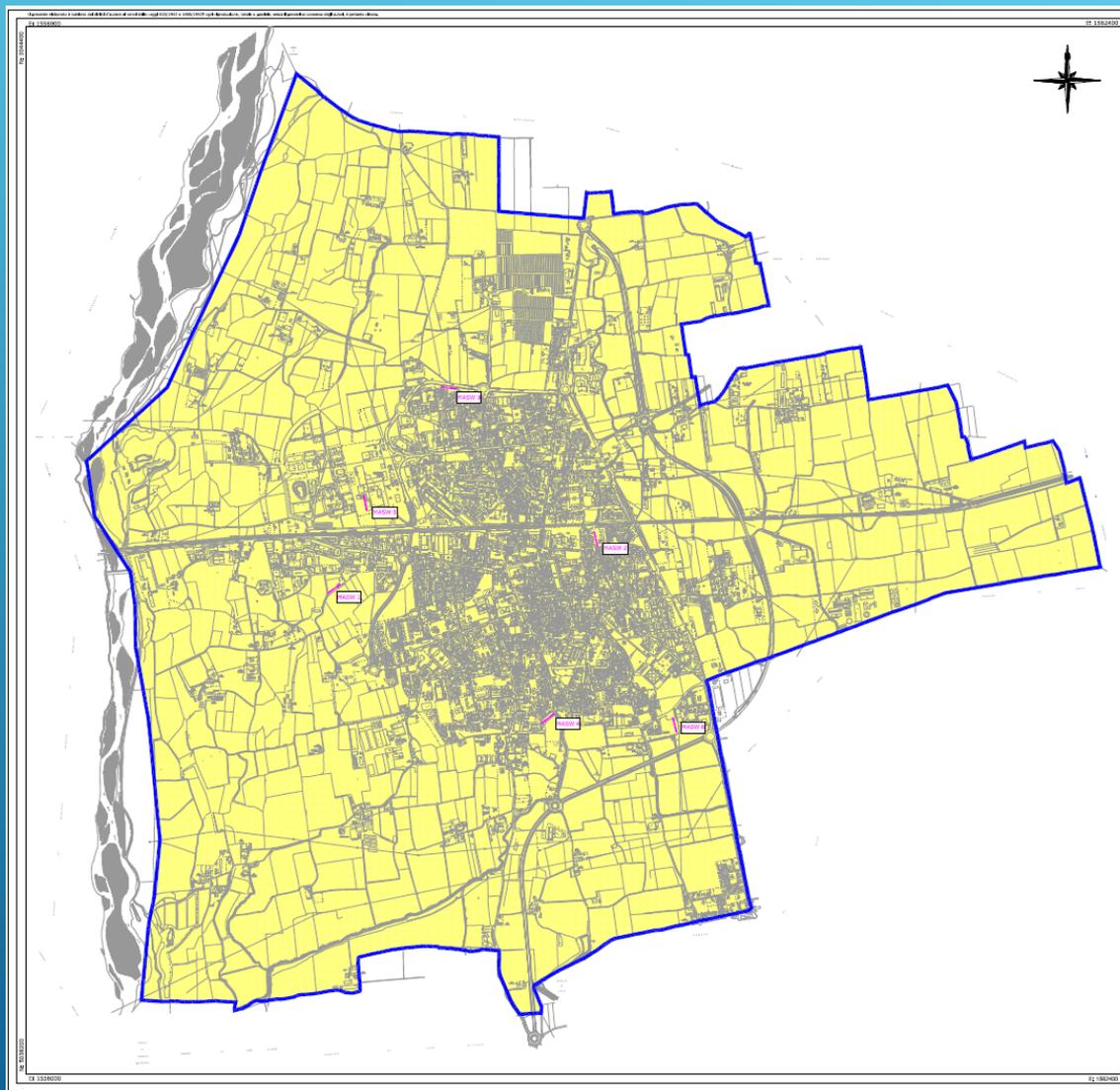
È unicamente possibile valutare che, in seguito a una scossa di magnitudo elevata possono verificarsi altre scosse con intensità paragonabile a distanza di tempo ravvicinata, dando luogo a uno sciame sismico.





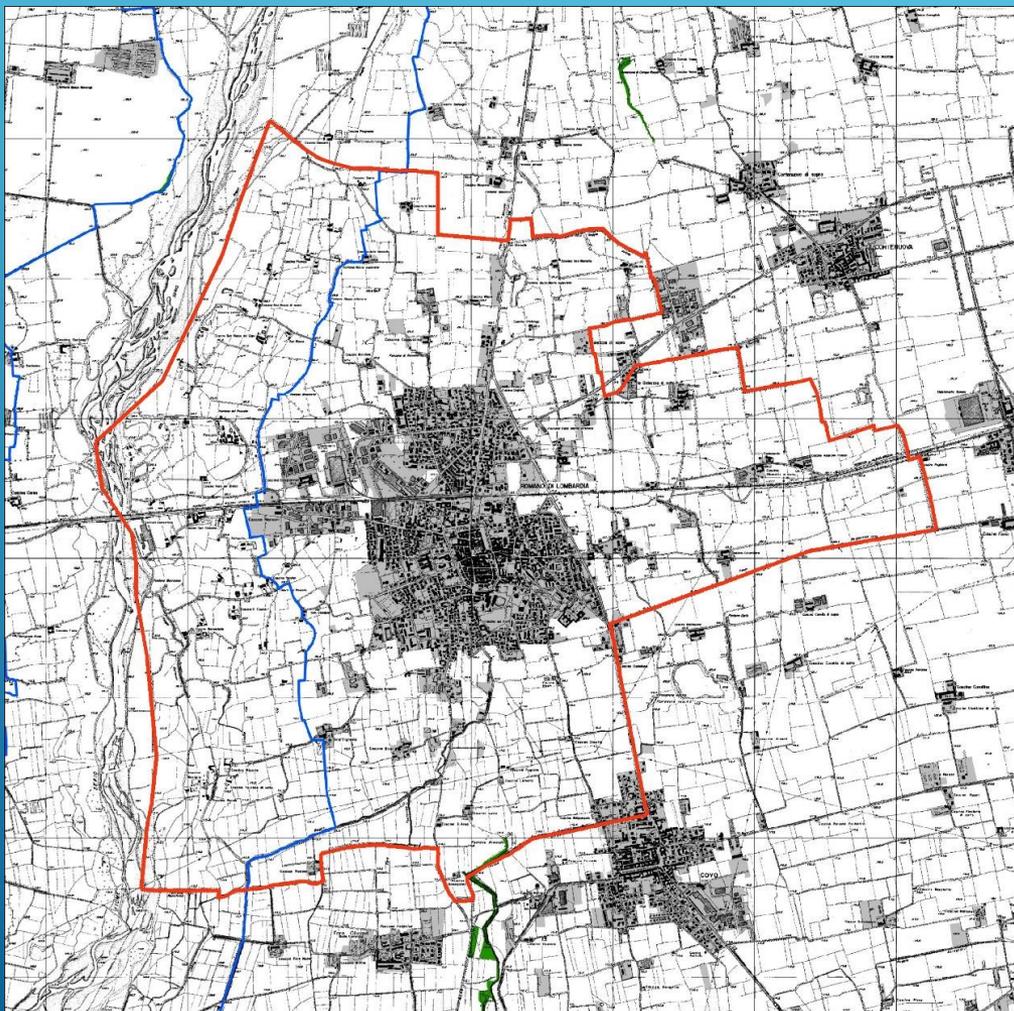
RISCHIO SISMICO

Mappa della pericolosità sismica locale (Componente geologica, idrogeologica e sismica del P.G.T.)



RISCHIO INCENDI BOSCHIVI

Il rischio di incendio boschivo valutato ai fini della protezione civile è mirato al rischio diretto nei confronti dell'incolumità delle persone e delle infrastrutture.



La salvaguardia del patrimonio boschivo è invece l'oggetto del "Piano regionale delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi" redatto dalla Regione Lombardia, documento utilizzato per la valutazione del rischio di incendio boschivo.



RISCHIO INCENDI BOSCHIVI

ZONE DI INTERFACCIA

Lo “stato di alto rischio di incendi boschivi” è definito con apposito atto della D.G. Protezione Civile, Prevenzione e Polizia Locale di Regione Lombardia.

Le zone di interfaccia sono le aree di transizione tra l’ambiente rurale e quello urbano, dove la pericolosità di un incendio si associa al possibile danno a cose o persone, determinando un grado di rischio elevato.

Seppure rare e poco estese, le zone a rischio incendio nel comune di XXXXXX presentano alcune aree di interfaccia dove è necessario prestare particolare attenzione.





RISCHIO INDUSTRIALE

Il rischio industriale è indotto dalla presenza di aziende a Rischio di Incidente Rilevante (R.I.R.), così come definite dal D.Lgs 105 del 26 giugno 2015.

Tali aziende individuano i potenziali scenari incidentali, derivanti dal proprio ciclo produttivo, l'estensione delle aree di danno e le relative soglie (letalità, lesioni irreversibili, lesioni reversibili e/o effetti domino).

A XXXXXX e nei comuni limitrofi ad esso non sono localizzate industrie a rischio di incidente rilevante il cui involuppo degli scenari di rischio interessa il territorio comunale.

RISCHIO INDUSTRIALE

Il rischio industriale comprende anche quegli scenari legati al trasporto delle merci pericolose, non oggetto di piani specifici. Tale tipologia di incidenti vanno trattati secondo gli indirizzi contenuti nella Direttiva Grandi Rischi.

Tale direttiva individua tre macro-tipologie di evento, sviluppate in rapporto alle differenti tipologie incidentali prese in considerazione. Poi introduce delle indicazioni per la valutazione delle distanze di danno e fornisce una stima delle stesse per le sostanze più tipiche e le quantità standard corrispondenti ai serbatoi, ai contenitori e alle autobotti più comunemente utilizzate.

Tali tipologie di evento sono tabellate.





RISCHIO INDUSTRIALE

TIPOLOGIA EVENTISTICA	DEFINIZIONE	TIPOLOGIA INCIDENTALE	INFLUENZA DELLE CONDIZIONI METEO
A - Istantanea (*)	Evento che produce conseguenze che si sviluppano completamente (almeno negli effetti macroscopici) in tempi brevissimi	Fireball BLEVE Esplosione non confinata (UVCE) Esplosione confinata (VCE) Flash Fire	Modesta
B - Prolungata	Evento che produce conseguenze che si sviluppano attraverso transitori medi o lunghi, da vari minuti ad alcune ore	Incendio (di pozza, di stoccaggio, di ATB, ecc.) Diffusione tossica (gas e vapori, fumi caldi di combustione / decomposizione)	Elevata
C - Differita	Evento che produce conseguenze che possono verificarsi, nei loro aspetti più significativi, con ritardo anche considerevole (qualche giorno) rispetto al loro insorgere	Rilascio con conseguenti diffusioni di sostanze ecotossiche (in falda, in corpi idrici di superficie) Deposizione di prodotti dispersi (polveri, gas o vapori, prodotti di combustione o decomposizione)	Trascurabile

(*) L'istantaneità è riferita all'evento incidentale indicato; esso però è il risultato di un evento iniziatore (rilascio) che può svilupparsi in tempi anche relativamente lunghi

Scenario incidentale	Parametro di riferimento	Soglie di danno a persone e strutture				
		Elevata letalità	Inizio letalità	Lesioni irreversibili	Lesioni reversibili	Danni alle strutture Effetti Domino
Incendio (Pool-Fire e Jet-Fire)	Radiazione termica stazionaria	12.5 kW/m ²	7 kW/m ²	5 kW/m ²	3 kW/m ²	12.5 kW/m ²
Flash-Fire	Radiazione termica istantanea	LFL	1/2 LFL			
UVCE/VCE	Sovrappressione di picco	0.6 bar (0.3)	0.14 bar	0.07 bar	0.03 bar	0.3 bar
Rilascio tossico	Concentrazione in atmosfera	LC ₅₀ 30 min		IDLH	LOC	
Zona di pianificazione d'emergenza		I Zona		II Zona	III Zona	



RISCHIO INDUSTRIALE

Tipologia di Evento	Sostanza	Componente	Evento iniziatore	Tipologia Incidente	Aree o Zone di Rischio
A) Istantanea	GPL (Propano)	Serbatoio coibentato fuori terra (circa 60 t)	Rilascio bifase o gas da condotta per 10 minuti Q tot \approx 1 t	UVCE con 200 kg coivolti e picco di pressione (quantità minima) Q > 5 t	I Zona (0.3 bar) = 60 m II Zona (0.07 bar) = 200 m III Zona (0.03 bar) = 270 m
	GPL (butano)	Da condotta di impianto in fase di carico ferrocisterna	Effetto domino: rilascio con incendio, irraggiamento di ferrocisterna con BLEVE e Fireball (40 t contenute)	Fireball da BLEVE	I Zona (raggio FB) = 70 m II Zona (200 kJ/m ²) = 160 m III Zona (125 kJ/m ²) = 200 m
B) Prolungata	Gasolio	Serbatoio atmosferico verticale a tetto fisso con bacino cementato Q serb= 3000 t	Rilascio in bacino di ϕ = 46 m Q versata = 90 t	Incendio del gasolio rilasciato in bacino	I Zona (12.5 kW/m ²) = 50 m II Zona (5 kW/m ²) = 70 m III Zona (3 kW/m ²) = 90 m
	Benzina	Stoccaggio in serbatoio verticale a tetto galleggiante con bacino cementato Q = 2000 t	Rilascio con sversamento per tracimazione in bacino Q = 20 t	Incendio di bacino	I Zona (12.5 kW/m ²) = 60 m II Zona (5 kW/m ²) = 100 m III Zona (3 kW/m ²) = 120 m
		Autobotte	Ribaltamento con rilascio da bocchello o equivalente (intervento di contenimento entro 10 minuti) Q = 30 l/s	Rilascio diffuso in superficie con tipologie dipendenti dall'orografia del terreno, le zone coinvolte sono perciò indicative	Dati puramente indicativi I Zona (12.5 kW/m ²) = 35 m II Zona (5 kW/m ²) = 60 m III Zona (3 kW/m ²) = 70 m
	Cloro	Serbatoio di stoccaggio P = 5 bar T = 5°C	Rilascio continuo e quasi-stazionario da connessione ϕ = 2" (Q = 10 Kg/s)	Diffusione atmosferica	I Zona (LC ₅₀) = 70 m II Zona (IDLH) = 280 m
		Autobotte	Rilascio istantaneo per rottura tubazione flessibile o equivalente (Q = 10 t)	Diffusione atmosferica	I Zona (LC ₅₀) = 110 m II Zona (IDLH) = 500 m
	Ammoniaca	Serbatoio verticale criogenico Q totale 2700 t P= atmosferica T = -33°C Copertura in azoto, sfiato in torcia	Rottura/fessurazione condotta di carico (linee per nave o ferrocisterne). Possibili interventi d'intercettazione	Rilascio esemplificativo: es 5 t in acqua - 50% diffonde in atmosfera come vapore per riscaldamento - 50% si mescola in acqua L'effetto principale è la diffusione in atmosfera	I Zona (LC ₅₀) = 250 m II Zona (IDLH) = 1150 m
Serbatoi orizzontali in pressione P= 13-18 kg/cm ² T = ambiente Q = 200 t		Rilascio per rottura flessibile di raccordo DN 125	Rilascio atmosferico con svuotamento totale in circa 25 min Q media = 10.5 kg/s	I Zona (LC ₅₀) = 250 m II Zona (IDLH) = 1600 m	
C) Differita	Gasolio	Autobotte ribaltata con travaso su terreno a sabbia medio-grossa (Q = 20 t riferimento indicativo)	Rilascio con sversamento sul terreno	Inquinamento falda sotterranea: Profondità: 6 m Distanza esterna con corpo idrico di superficie: 35-40 m Permeabilità: k = 10 ⁻³ m/s Porosità: 20% Gradiente idraulico verticale = 1 Gradiente idraulico orizzontale = 3x10 ⁻²	Vulnerabilità verticale (tempo per raggiungere la falda) = circa 2 h Vulnerabilità orizzontale (tempo per raggiungere l'esterno ed il corpo idrico) = 2 d, 16 h Rischio serio di contaminazione

RISCHIO VIABILISTICO

Il rischio viabilistico è legato alle problematiche connesse con il verificarsi di incidenti stradali o blocchi dovuti a condizioni meteorologiche avverse, dissesti o manifestazioni di vario tipo.

Il verificarsi di un evento calamitoso relativo ai trasporti comporta, oltre agli interventi di soccorso, l'individuazione di una viabilità alternativa in grado di sopportare il traffico deviato lungo i percorsi di collegamento con i comuni limitrofi e la viabilità principale.

Le infrastrutture viabilistiche principali che attraversano il territorio comunale di XXXXXXX sono:

- strada provinciale SP498
- strada provinciale SP103;
- strada provinciale SP101;
- strada comunale exSP498;
- circonvallazione "Ring" nord e ovest;
- "Variante TAV".

L'imponderabilità intrinseca di questo tipo di rischio comporta la necessità di individuare una strategia di intervento generale, adattabile ai singoli eventi che potranno verificarsi.

Al termine della realizzazione delle infrastrutture stradali in previsione, dovranno essere verificati i rischi derivanti dal nuovo assetto viario.



MONITORAGGIO E PREANNUNCIO

L'avviso di criticità è un documento ufficiale emesso dalla Protezione Civile di Regione Lombardia quando si prevedano condizioni critiche sul territorio rispetto a rischi specifici.

Non tutti gli scenari di rischio possono essere monitorati ed avere dei precursori. I terremoti e gli incidenti industriali o viabilistici rientrano in tale categoria non preannunciabile.

Per quei fenomeni precursori di possibili eventi calamitosi è prevista un'attività di allertamento (D.G.R. 9/4599 del 14/12/2015) che ha lo scopo di permettere alle competenti strutture locali di prendere idonei provvedimenti per la salvaguardia di persone e cose.

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

MONITORAGGIO E PREANNUNCIO

Sono definite **7 categorie di rischio** che si verifichi un dato **evento naturale prevedibile** (es. fenomeni meteorologici), in determinati periodi e circostanze, producendo conseguenze negative sulla popolazione, le infrastrutture pubbliche e private, i servizi essenziali, le attività produttive, i centri abitati.

RISCHIO		DESCRIZIONE
IDROGEOLOGICO		Sbalzi di temperatura, gelo e disgelo o piogge intense e prolungate, possono provocare frane e cadute massi , che trasportano a valle materiale solido (terreno, detriti, residui di vegetazione), attraverso gli alvei dei torrenti. Le infrastrutture, le abitazioni e la popolazione delle aree limitrofe possono subire gravi danni, anche irreversibili.
IDRAULICO		Precipitazioni intense o prolungate possono innescare onde di piena di fiumi e torrenti , che allagano le aree circostanti, danneggiando gravemente centri abitati, popolazione e infrastrutture. L'intensità del fenomeno e le condizioni del territorio influiscono sulla velocità e sull'estensione dell'area colpita, che può essere anche molto vasta.
TEMPORALI FORTI		Fulmini, raffiche di vento, grandine di medie-grosse dimensioni e a volte trombe d'aria sono fenomeni particolarmente intensi, che si possono sviluppare su aree relativamente ristrette. La rapida evoluzione e l'elevata localizzazione ne rendono difficile la previsione.
NEVE		Forti nevicate, con eventuale formazione di ghiaccio , in talune condizioni ostacolano le normali attività della popolazione, rallentano o interrompono il trasporto pubblico e privato, i servizi essenziali di gas, elettricità, acqua, telecomunicazioni e danneggiano le coperture delle strutture (per eccessivo sovraccarico).
VALANGHE		Le valanghe sono innescate da fenomeni di instabilità del manto nevoso , che riversano masse nevose a valle anche a velocità elevate, provocando gravissimi danni a tutto ciò che viene investito.
VENTO FORTE		In particolari situazioni si possono scatenare venti intensi tesi o a raffica (ad esempio il föhn), in grado di raggiungere intensità rilevanti e danneggiare impalcature, cartelloni, alberi e strutture provvisorie, provocando difficoltà alla viabilità, soprattutto dei mezzi pesanti.
INCENDI BOSCHIVI		Incendi di natura dolosa o spontanea che interessano aree boschive, con possibilità di estendersi a strutture e infrastrutture, oppure su terreni coltivati o incolti e pascoli ad esse limitrofi.



MONITORAGGIO E PREANNUNCIO

Gli scenari di rischio incendio boschivo per la Regione Lombardia sono i seguenti:

- **ORDINARIA CRITICITÀ** - piccoli incendi di modeste dimensioni (fino a 5 ha) isolati e sporadici (riconducibili a un grado di pericolo “BASSO e MEDIO”);
- **MODERATA CRITICITÀ** - incendi di medie dimensioni (da 5 a 18 ha) maggiormente diffusi ed anche in numero consistente (riconducibili a un grado di pericolo “ALTO e MOLTO ALTO”);
- **ELEVATA CRITICITÀ** - condizioni meteo-climatiche (vento, umidità, ecc.) che favoriscono lo sviluppo di incendi di notevoli proporzioni, sia in estensione (oltre 18ha) che in numero e gravità (riconducibili ad un grado di pericolo “ESTREMO”).

CODICE ALLERTA	LIVELLO CRITICITÀ	SOGLIE / GRADI PERICOLO AIB
0	assente	nullo e molto basso
1	ordinaria	basso e medio
2	moderata	alto e molto alto
3	elevata	estremo

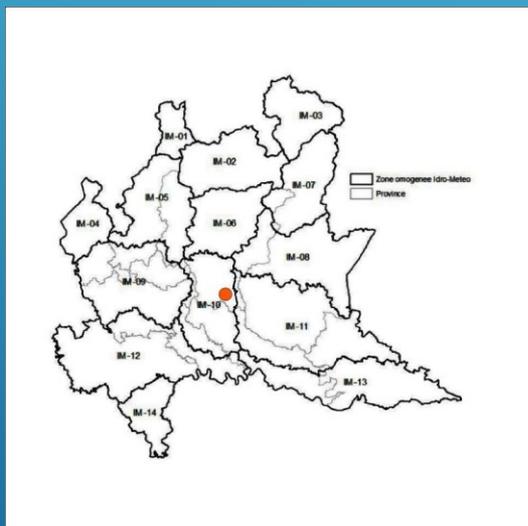


MONITORAGGIO E PREANNUNCIO

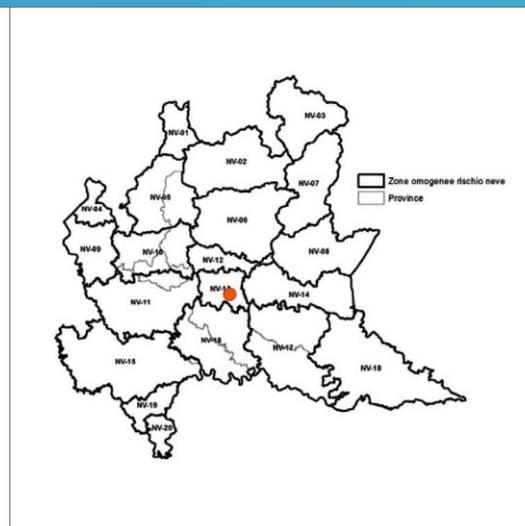
Le previsioni fornite si riferiscono a zone omogenee, non legate alle suddivisioni amministrative e individuate da regione Lombardia)

Sono di seguito riportate le zone omogenee a cui la città di XXXXXXX è assegnata:

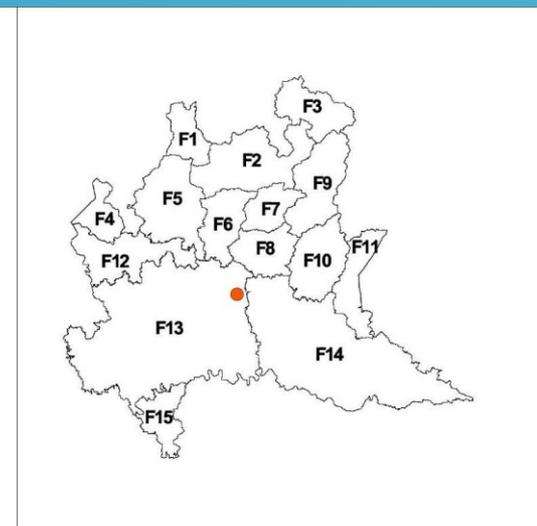
- Rischio idro-meteo: **IM-10 Pianura Centrale**
- Rischio neve: **NV-13 Pianura Centrale**
- Rischio incendi boschivi: **F13**



IM-10



NV-13



F13

ESEMPIO DI AVVISO DI CRITICITÀ REGIONALE



CENTRO FUNZIONALE MONITORAGGIO RISCHI NATURALI
 Regione Lombardia
 Piazza Città di Lombardia, 1 – 20124, Milano
 D.G. Sicurezza, Protezione Civile e Immigrazione
 U.O. Protezione Civile

AVVISO di CRITICITÀ REGIONALE n° 072 del 14/11/2014 – ore 12:00
 per rischio **Idrogeologico, Idraulico, Temporali Forti e Vento forte**

Codice ROSSO per rischio IDRAULICO su zone IM-04, IM-09
Codice ARANCIO per rischio IDROGEOLOGICO su zona IM-04
Codice ARANCIO per rischio TEMPORALI FORTI su zone IM-01, IM-04, IM-05, IM-09, IM-10, IM-12

con decorrenza temporale in tabella SCENARI E LIVELLI DI ALLERTAMENTO

Il presente Avviso di Criticità vale anche come **COMUNICAZIONE** per i rischi con codice **GIALLO**

SINTESI METEOROLOGICA

Un flusso in quota da sudovest associato ad una vasta area depressionaria che dal nordatlantico andrà ad approfondirsi su gran parte dell'Europa. Tale struttura interesserà anche la nostra regione, mantenendo condizioni di marcata instabilità specie tra oggi e la giornata di domani.

Tra le ore 18:00 di oggi 14/11, e la giornata di domani 15/11, sono attese precipitazioni diffuse: in particolare moderate o forti su Alpi, Prealpi e parte di alte pianure, moderate sui restanti settori di pianura e Appennino. Risulteranno anche a carattere di rovescio e temporale, con fenomeni localmente intensi, specie tra la serata di oggi e le prime ore di domani; e nuovamente dalla tarda mattina di domani. Le precipitazioni insisteranno maggiormente su fascia centro-occidentale di Alpi e di Prealpi. In concomitanza al passaggio perturbato si avrà un generale rinforzo dei venti, con venti moderati o localmente forti: da est in pianura, da sud su Appennino, Alpi e Prealpi.

SCENARI E LIVELLI DI ALLERTAMENTO

ZONE OMOGENEE DI ALLERTAMENTO	DENOMINAZIONE	SCENARI DI RISCHIO	DECORRENZA DELLA CRITICITÀ	LIVELLI DI CRITICITÀ PREVISTI	FASE OPERATIVA MINIMA
IM-01 (SO)	Valchiavenna	Idrogeologico	Da precedente avviso A prossimo aggiornamento	Rosso Ordinaria	ATTENZIONE
		Idraulico	Da precedente avviso 14/11/2014 h 10:00	Giallo Ordinaria	ATTENZIONE
		Temporali forti	Da 15/11/2014 h 00:00 A prossimo aggiornamento	Arancione Moderata	ATTENZIONE
		Vento Forte	Da precedente avviso A prossimo aggiornamento	Giallo Ordinaria	ATTENZIONE

VALUTAZIONE EFFETTI AL SUOLO – INDICAZIONI OPERATIVE

Sulla base delle previsioni meteorologiche emesse da ARPA-SMR e delle valutazioni condotte dal Centro Funzionale regionale, si suggerisce ai Presidi territoriali di prestare attenzione e un'adeguata attività di sorveglianza, specie in concomitanza dei fenomeni più intensi:

- agli scenari di rischio temporali forti (rovesci intensi, fulmini, grandine, raffiche di vento) con elevata incertezza previsionale ma che potrebbero determinare effetti anche diffusi quali:
 - danni alle coperture e alle strutture provvisorie con trasporto di materiali a causa di forti raffiche di vento;
 - rottura di rami, caduta di alberi e abbattimento di pali, segnaletica e impalcature con conseguenti effetti sulla viabilità e sulle reti aeree di comunicazione e di distribuzione di servizi;
 - danni alle colture agricole, alle coperture di edifici e agli automezzi a causa di grandinate;
 - innesco di incendi e lesioni da fulminazione.

Tipologia di rischio e codice colore, con indicazione delle zone omogenee

Tabella contenente:

- Elenco zone omogenee e relative province
- Scenari di rischio
- Livelli di criticità previsti e codice colore
- Fase operativa da attivare

Descrizione dei possibili effetti al suolo, con indicazioni sulle azioni da intraprendere

Mapa del livello di criticità/allerta



SCENARI DI RISCHIO

Analizzati gli elementi di pericolosità che caratterizzano il territorio comunale di XXXXXX sono stati elaborati gli scenari di rischio, riassunti in apposite schede che consentono una facile consultazione, riproduzione tramite copia e sostituzione in caso di futuri aggiornamenti del presente piano.

Le schede sono uno strumento flessibile, modificabile e integrabile a seconda delle necessità peculiari che si presentino durante un'emergenza.





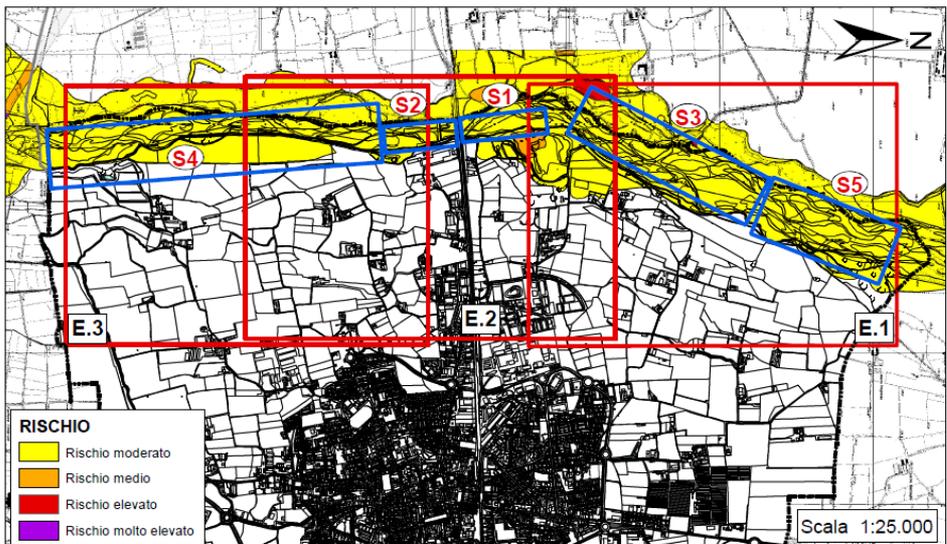
SCENARI DI RISCHIO

GLOSSARIO SIGLE

- PEC:** Piano di Emergenza Comunale.
- UCL:** Unità di Crisi Locale è una struttura composta da figure istituzionali presenti di norma in ogni Comune e coincide con le figure individuate nelle schede di rischio. Viene convocata dal ROC e può essere integrata con personale specializzato in grado di fornire un valore aggiunto durante le emergenze specifiche.
- ROC:** Referente Operativo Comunale, il Sindaco in quanto responsabile della protezione civile comunale oppure una persona designata dal Sindaco che abbia le adeguate competenze nello svolgimento di tale ruolo.
- COC:** Centro Operativo Comunale (Struttura idealmente attiva H24, istituita quando l'organico comunale lo consente, sostituita dall'UCL) .
- CCS:** Centro Coordinamento Soccorsi (Istituito dal Prefetto se necessario).
- COM:** Centro Operativo Misto (Struttura operativa mista che dipende dal Prefetto).
- SOP:** Sala Operativa della Prefettura.
- DOS:** Direzione delle Operazioni di Spegnimento, struttura dipendente dall'ex Corpo Forestale dello Stato, ora Arma dei Carabinieri, che organizza e garantisce gli interventi di spegnimento degli incendi boschivi.
- ROS:** Responsabile Operatore di Spegnimento, responsabile delle squadre AIB, dipendente dal DOS.
- AIB:** Squadra Anti Incendio Boschi, struttura, dipendente dal DOS.
- PGRA:** Piano di gestione del rischio alluvione.
- S.TER.:** Sede Territoriale della Regione Lombardia.



SCENARI DI RISCHIO



RISCHIO

- Rischio moderato
- Rischio medio
- Rischio elevato
- Rischio molto elevato

Codice GIALLO – AVVISO DI CRITICITÀ ORDINARIA	
Sindaco	<ul style="list-style-type: none"> Riceve l'avviso di criticità regionale e si mantiene aggiornato sull'evolversi della situazione meteo Avverte il ROC
ROC	<ul style="list-style-type: none"> Verifica la presenza del personale eventualmente coinvolto nella gestione dell'emergenza Avverte il responsabile del gruppo Volontari di Protezione Civile Comunale
Polizia Locale	<ul style="list-style-type: none"> Stato di reperibilità per eventuali richieste di supporto
Ufficio Tecnico	<ul style="list-style-type: none"> Stato di reperibilità per eventuali richieste di supporto
Codice Arancione – AVVISO DI CRITICITÀ MODERATA	
Codice Rosso – AVVISO DI CRITICITÀ ELEVATA	
Sindaco	<ul style="list-style-type: none"> Riceve l'avviso di criticità regionale e si mantiene aggiornato sull'evolversi della situazione meteo Avverte il ROC
ROC	<ul style="list-style-type: none"> Verifica la presenza del personale eventualmente coinvolto nella gestione dell'emergenza Avverte il responsabile del gruppo Volontari di Protezione Civile Comunale Organizza sopralluoghi per il monitoraggio delle strade di accesso alle aree potenzialmente alluvionabili
Polizia Locale	<ul style="list-style-type: none"> Stato di reperibilità per eventuali richieste di supporto
Ufficio Tecnico	<ul style="list-style-type: none"> Stato di reperibilità per eventuali richieste di supporto Allerta gli operai comunali e/o le ditte di manutenzione convenzionate Verifica la disponibilità di personale e mezzi



PIANO DI EMERGENZA Città di Romano di Lombardia RISCHIO ESONDAZIONE F. SERIO

E
Serio

Scenario di esondazione del fiume Serio definito nel P.G.R.A.

Monitoraggio e precursori
Zona omogenea di allertamento: **IM10**

Procedure di emergenza

Codice	Fase operativa	Azioni da intraprendere
Giallo	ATTENZIONE	Criticità ordinaria → SCHEDE E - SERIO
Arancione	ALLARME	Criticità moderata/elevata → SCHEDE E - SERIO
Rosso		
Rosso	EMERGENZA	Avvenuta segnalazione di dissesto → SCHEDE E.1 – E.2 – E.3

Funzione	Nome	Recapiti
1	Sindaco	uff.: casa: cell.: e.mail:
2	Tecnico comunale ROC	uff.: cell.: e.mail:
3	Polizia Locale	uff.: cell.: e.mail:
4	Ufficiale d'Anagrafe	uff.: cell.: e.mail:
5	Resp. Gruppo P. Civile	uff.: cell.: e.mail:

MONITORAGGIO

S1 → S5 Aree di monitoraggio

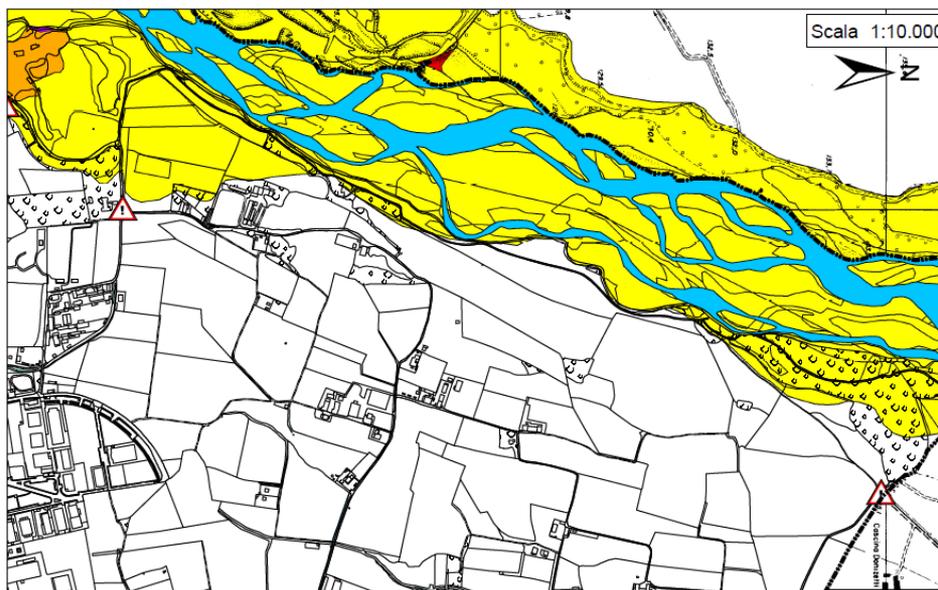
L'asta fluviale è suddivisa in aree di monitoraggio prioritaria da S1 a S5. L'area S1 ha una criticità maggiore ed è la prima che deve essere messa sotto osservazione. Le altre aree devono essere sorvegliate secondo l'ordine numerico indicato.



Elaborazione: EUROGEO - Bergamo



SCENARI DI RISCHIO



EMERGENZA	
Sindaco	<ul style="list-style-type: none"> • Avverte il ROC • Convoca l'UCL • Coadiuvato dal ROC, Polizia Locale e Ufficio Tecnico valuta la necessità d'interdizione delle vie di accesso alla sponda del fiume Serio ed emette le relative ordinanze
ROC	<ul style="list-style-type: none"> • Attiva il personale disponibile • Organizza le operazioni per segregare le aree in dissesto • Se l'esondazione coinvolge le infrastrutture viabilistiche sente la Polizia Locale che organizza l'interdizione al traffico • Se l'esondazione coinvolge o è limitrofa all'infrastruttura ferroviaria, avvisa Polfer • Organizza i sopralluoghi necessari per la definizione dello stato di fatto • Attiva il gruppo di Volontari della Protezione Civile
Polizia Locale	<ul style="list-style-type: none"> • Coadiuvato il Sindaco e il ROC nell'emissione delle ordinanze per il divieto di accesso alle aree in dissesto • Gestisce le eventuali criticità viabilistiche derivanti dal dissesto
Ufficio Tecnico	<ul style="list-style-type: none"> • Stato di reperibilità per eventuali richieste di supporto • Contribuisce mediante sopralluoghi alla definizione dello stato di fatto • Attiva gli operai comunali e/o le ditte di manutenzione convenzionate necessarie per la gestione dell'emergenza • Fornisce personale e mezzi a disposizione per la gestione dell'emergenza
Gruppo Volontari P. Civile	<ul style="list-style-type: none"> • Supporta le attività indicate dal ROC

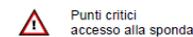


PIANO DI EMERGENZA Città di Romano di Lombardia RISCHIO ESONDAZIONE F. SERIO

E.1

Funzione	Nome	Recapiti
1 Sindaco		uff.: casa: cell.: e.mail:
2 Tecnico comunale ROC		uff.: cell.: e.mail:
3 Polizia Locale		uff.: cell.: e.mail:
4 Ufficiale d'Anagrafe		uff.: cell.: e.mail:
5 Resp. Gruppo P. Civile		uff.: cell.: e.mail:

Legenda



Punti critici
accesso alla sponda

RISCHIO

	Rischio moderato
	Rischio medio
	Rischio elevato
	Rischio molto elevato



SCENARI DI RISCHIO

Alcuni scenari di rischio, come ad esempio quello relativo al rischio sismico, non consente l'individuazione di aree a diversa pericolosità e pertanto la relativa scheda di rischio oltre a indicare le azioni da intraprendere, evidenzia le principali strutture del territorio comunale, per consentire una migliore gestione dell'emergenza.

Sono inoltre elencati:

- i contatti per la gestione dell'emergenza
- un elenco delle persone disabili o non autosufficienti da compilare aggiornare



AREE DI EMERGENZA

Le **aree di emergenza** sono i luoghi in cui vengono svolte le attività di soccorso alla popolazione durante un'emergenza.

Le **aree di attesa** sono i luoghi "sicuri" in cui la popolazione si raccoglie in occasione di evacuazioni preventive, o successivamente al verificarsi di un evento calamitoso.

Le **aree di accoglienza o ricovero**, sono le aree in cui verrà sistemata la popolazione costretta ad abbandonare la propria casa, per periodi più o meno lunghi a seconda del tipo di emergenza (da pochi giorni a mesi). Si possono distinguere tre tipologie di aree di accoglienza: strutture di accoglienza, tendopoli e insediamenti abitativi di emergenza.





AREE DI EMERGENZA

AREA DI ATTESA



PIANO DI EMERGENZA
Città di Romano di Lombardia

AA1

AREA DI ATTESA
PIAZZA DON SANDRO

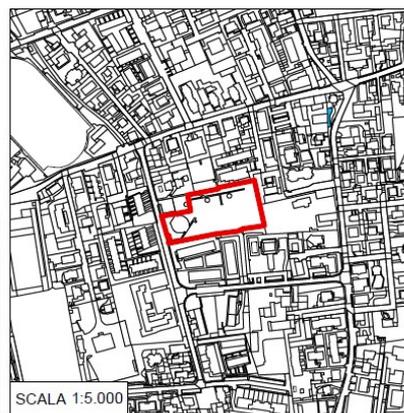
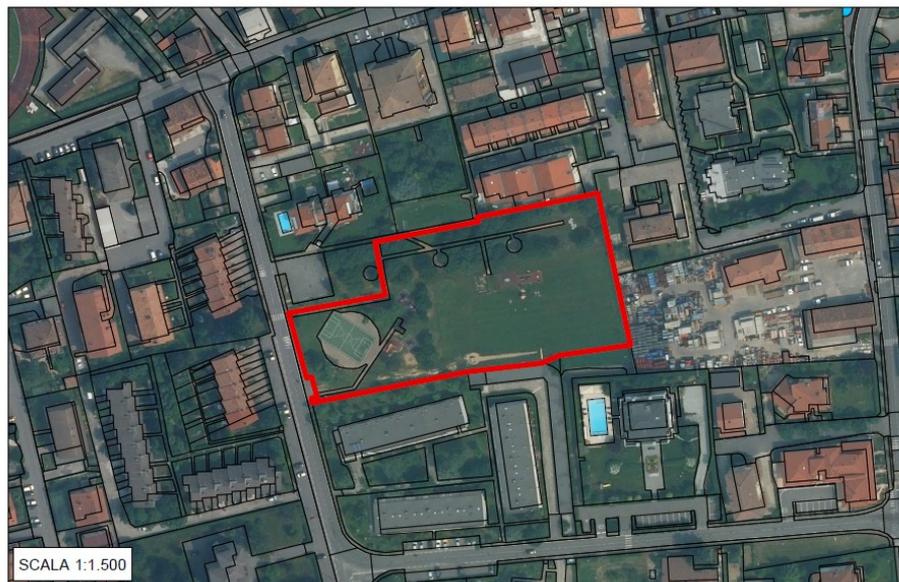
Ubicazione	Piazza don Sandro
Coordinate	5.040.544N – 559.130E
Sup. tot.	7.000 mq
Sup. Coperta	//
Sup. Scoperta	7.000 mq
Tipologia Pavimento	Asfalto – ghiaia
Accessi carrai	SI
Vie d'Accesso	via dell'Armonia – via G. Lamer
Uso attuale	Parco – campi da giuoco
Delimitazione Area	NO
Strutture Accessorie	NO
Energia elettrica	NO
Gas	NO
Acqua Potabile	NO
Fognature	NO
Servizi igienici (n.)	NO
Docce	NO
Posti letto	NO
Capacità persone	>100
Idoneità Container	NO
Idoneità Tendopoli	NO
Illuminazione	SI (Pubblica Illuminazione)





AREE DI EMERGENZA

AREA DI ATTESA



PIANO DI EMERGENZA
Città di Romano di Lombardia

AA2

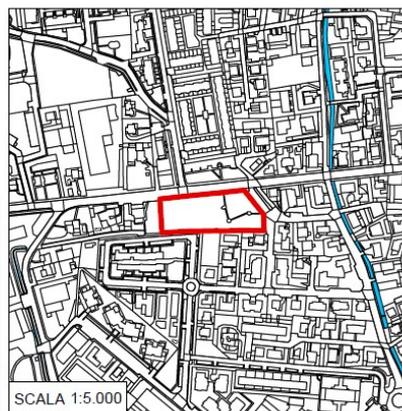
AREA DI ATTESA
PARCO VIA DON MAGGIONI

Ubicazione	via Maggioni
Coordinate	5.040.505N – 558.650E
Sup. tot.	6.500 mq
Sup. Coperta	//
Sup. Scoperta	6.500 mq
Tipologia Pavimento	Prato – cemento
Accessi carrai	SI
Vie d'Accesso	via Maggioni
Uso attuale	Parco – campi da gioco
Delimitazione Area	Recinzione
Strutture Accessorie	NO
Energia elettrica	SI
Gas	NO
Acqua Potabile	SI
Fognature	NO
Servizi igienici (n.)	NO
Docce	NO
Posti letto	NO
Capacità persone	~120
Idoneità Container	NO
Idoneità Tendopoli	NO
Illuminazione	SI (Pubblica Illuminazione)



AREE DI EMERGENZA

AREA DI ATTESA



PIANO DI EMERGENZA
Città di Romano di Lombardia

AA3

AREA DI ATTESA
PARCO VIA MERISI-ALIGHIERI

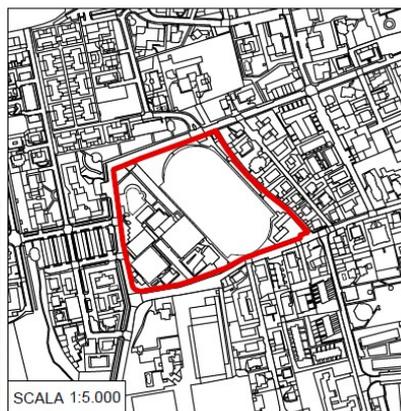
Ubicazione	via Merisi – via Alghieri
Coordinate	5.041.836N – 558.493E
Sup. tot.	6.800 mq
Sup. Coperta	//
Sup. Scoperta	6.800 mq
Tipologia Pavimento	Prato
Accessi carrai	Si
Vie d'Accesso	via Merisi
Uso attuale	Parco – campo da giuoco
Delimitazione Area	Recinzione
Strutture Accessorie	//
Energia elettrica	NO
Gas	NO
Acqua Potabile	SI
Fognature	NO
Servizi igienici (n.)	NO
Docce	NO
Posti letto	NO
Capacità persone	~120
Idoneità Container	NO
Idoneità Tendopoli	NO
Illuminazione	SI (Pubblica Illuminazione)





AREE DI EMERGENZA

AREA DI ATTESA



PIANO DI EMERGENZA
Città di Romano di Lombardia

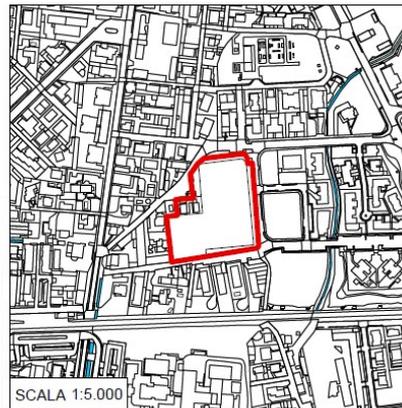
AR1

AREA DI ACCOGLIENZA/RICOVERO
PISCINA COMUNALE

Ubicazione	via Guglielmo Marconi
Coordinate	5.041.382N – 599.488E
Sup. tot.	25.000 mq (compresi spogliatoi e locali accessori)
Sup. Coperta	600 mq tensostruttura campo calcetto
Sup. Scoperta	15.000 mq
Tipologia Pavimento	Prato/tartan
Accessi carrai	SI
Vie d'Accesso	via Marconi, via XXV aprile
Uso attuale	Centro sportivo – piscina all'aperto e al chiuso
Delimitazione Area	SI – recinzione/muro
Strutture Accessorie	SI
Energia elettrica	SI
Gas	SI
Acqua Potabile	SI
Fognature	SI
Servizi igienici (n.)	SI
Docce	SI
Posti letto	NO
Capacità persone	~120
Idoneità Container	NO
Idoneità Tendopoli	SI
Illuminazione	SI

AREE DI EMERGENZA

AREA DI ATTESA



PIANO DI EMERGENZA
Città di Romano di Lombardia

AR2

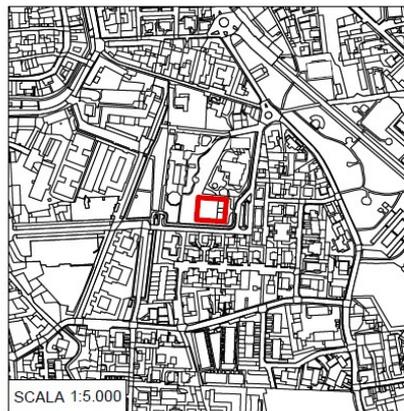
AREA DI ACCOGLIENZA/RICOVERO
CENTRO SPORTIVO VIA STADIO

Ubicazione	via Stadio
Coordinate	5.041.570N – 559.150E
Sup. tot.	12.900 mq
Sup. Coperta	//
Sup. Scoperta	10.000 mq
Tipologia Pavimento	Prato/prato sintetico
Accessi carrai	SI
Vie d'Accesso	via Confalonieri, via Stadio
Uso attuale	Centro sportivo
Delimitazione Area	SI – recinzione/muro
Strutture Accessorie	SI
Energia elettrica	SI
Gas	NO
Acqua Potabile	SI
Fognature	SI
Servizi igienici (n.)	SI
Docce	SI
Posti letto	NO
Capacità persone	120
Idoneità Container	NO
Idoneità Tendopoli	SI
Illuminazione	SI



AREE DI EMERGENZA

AREA DI ATTESA



PIANO DI EMERGENZA
Città di Romano di Lombardia

AR3

AREA DI ACCOGLIENZA/RICOVERO
PALESTRA DI VIA CAVALLI

Ubicazione	via Cavalli
Coordinate	5.040.614N – 559.320E
Sup. tot.	12.900 mq
Sup. Coperta	//
Sup. Scoperta	10.000 mq
Tipologia Pavimento	Parquet? – linoleum?
Accessi carrai	SI
Vie d'Accesso	via Cavalli
Uso attuale	Palestra
Delimitazione Area	SI – recinzione/muro
Strutture Accessorie	SI
Energia elettrica	SI
Gas	NO
Acqua Potabile	SI
Fognature	SI
Servizi igienici (n.)	SI
Docce	SI
Posti letto	NO
Capacità persone	100
Idoneità Container	NO
Idoneità Tendopoli	NO
Illuminazione	SI

AREE DI EMERGENZA

ELISUPERFICI PROVVISORIE O DI FORTUNA

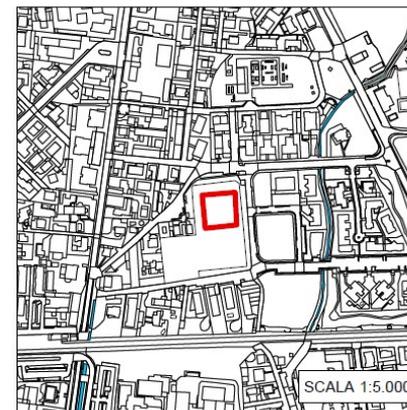


PIANO DI EMERGENZA
Città di Romano di Lombardia

ES-1

ELISUPERFICIE PROVVISORIA
O DI FORTUNA

CODICE	ES-1
LOCALIZZAZIONE	Via Stadio
COORDINATE	5.041.615N - 559.177E
USO ATTUALE	Campo da calcio
SUPERFICIE TOT.	utilizzabile ~4.500 mq (parte del campo da gioco)
VIE DI ACCESSO	Via Stadio - Via Confalonieri (pedonale)



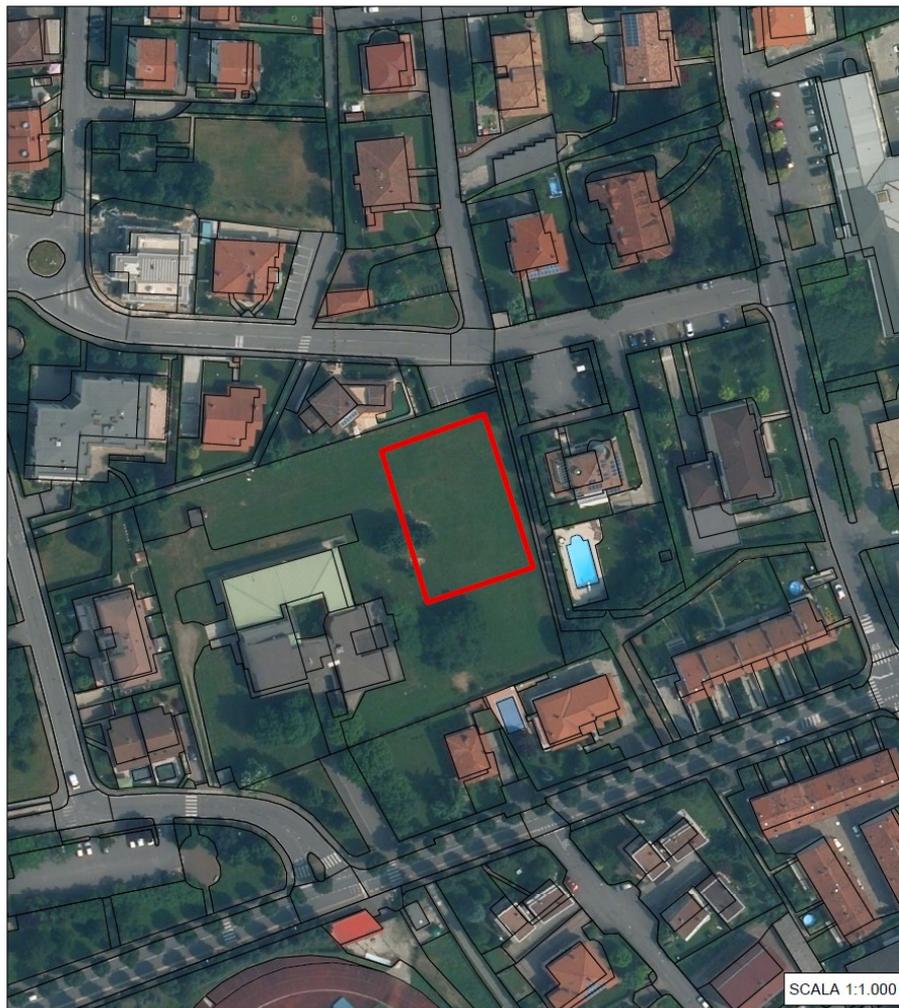
SCALA 1:5.000

SCALA 1:1.000



AREE DI EMERGENZA

ELISUPERFICI PROVVISORIE O DI FORTUNA

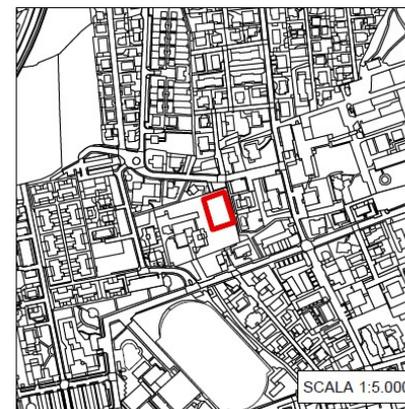


PIANO DI EMERGENZA
Città di Romano di Lombardia

ES-2

**ELISUPERFICIE PROVVISORIA
O DI FORTUNA**

CODICE	ES-2
LOCALIZZAZIONE	Via XXV aprile
COORDINATE	5.040.846N – 558.405E
USO ATTUALE	Area verde Scuola "Stadio"
SUPERFICIE TOT.	utilizzabile ~4.500 mq (prato)
VIE DI ACCESSO	Via XXV aprile



RISORSE A DISPOSIZIONE

L'unità di crisi locale UCL è costituita sulle risorse di personale disponibili nel Comune.

Il Sindaco è il responsabile della Protezione Civile a livello Comunale e ha la facoltà di individuare e nominare il Referente Operativo Comunale (ROC).

Nelle schede di rischio sono distinte le azioni proprie del Sindaco e del ROC in quanto sussiste la possibilità che in futuro venga individuato una persona adeguata allo svolgimento del ruolo.

L'Unità di Crisi Locale della città di XXXXXX è costituita dalle figure elencate in tabella.

Viste le risorse a disposizione un'unica persona può ricoprire più ruoli nell'UCL che può essere inoltre integrata con personale specializzato qualora il ROC lo ritenga necessario.





RISORSE A DISPOSIZIONE

Ruolo	Nome	Recapiti
Sindaco	SEBASTIAN NICOLI	uff.: 0363.982305 casa: cell.:348.3985844
R.O.C. * la figura del ROC è identificata con il Tecnico Comunale	MAURIZIO TIRLONI	uff.: 0363.982331 cell.: 348.7114527
Tecnico Comunale	MARIO QUIETI	uff.: 0363.982318 cell.: 348.7825988
Comandate Polizia Locale	ANGELO DI NARDO	uff.: 0363.982329 cell.: 345.4899876
Resp. Gruppo Volontari di Protezione Civile	GIOVANNI COLOMBO	uff.: cell.: 348.1554943
Rappresentante delle Forze dell'Ordine	Caserma Carabinieri RICCARDO ROSATI	uff.: 035.881080 cell.: 331.57055880
Responsabile comunicazione		uff.: cell.:
Responsabile danni		uff.: cell.:

Le schede anagrafiche sono aggiornabili e rese disponibili in formato modificabile.

Nel PEC sono inoltre riassunti i mezzi e le strumentazioni a disposizione dell'amministrazione comunale, nonché le ditte convenzionate per le attività di sgombero neve, manutenzione degli impianti, ...



AMBIENTE

GEOLOGIA

ENERGIA

grazie per l'attenzione!

www.eurogeo.net
info@eurogeo.net

Tel. 035248689
035271216

