



COMUNE DI NEMBRO
PROVINCIA DI BERGAMO

PIANO DI EMERGENZA COMUNALE

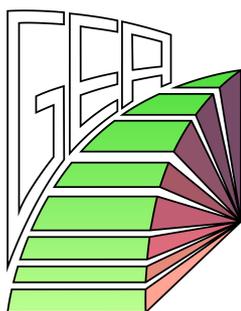
TITOLO ELABORATO

RISCHIO IDROGEOLOGICO

N.PRATICA	TIPOLOGIA	FASE PROGETTUALE	SCALA	ELABORATO
17_035	PEC	-	-	NE_F.2

REVISIONE	DATA	DESCRIZIONE
0	Dicembre 2020	Prima emissione
1	-	-
2	-	-
3	-	-

PROGETTISTI



Studio G.E.A.
24020 RANICA (Bergamo)
Via La Patta, 30/D
Telefono e Fax: 035.340112
Email: gea@mediacom.it

Dott. Geol. SERGIO GHILARDI
iscritto all'O.R.G. della Lombardia n. 258



Dott. Ing. FRANCESCO GHILARDI
iscritto Ord. Ing. Prov. BG n. 3057



SOMMARIO

1	PREMESSA.....	2
2	INDIVIDUAZIONE DELLE PERICOLOSITÀ	3
	2.1 Strumenti di riferimento	3
	2.2 Criteri di individuazione degli ambiti di pericolosità	4
	2.3 Sintesi degli ambiti individuati.....	6
3	INDIVIDUAZIONE DELLE STRUTTURE INTERFERENTI	7
	3.1 Strutture e superfici strategiche interferenti	7
	3.2 Strutture generiche e comparti urbani interferenti	9
4	SOGLIE DI ALLERTAMENTO	10
	4.1 Zone omogenee di allerta.....	10
	4.2 Codici e soglie di pericolo idrogeologico e idraulico	14
5	FASI OPERATIVE GENERALI.....	18
6	SCENARI DI RISCHIO LOCALE.....	19
7	MANUALE DI COMPORTAMENTO.....	20



1 PREMESSA

Il presente documento costituisce il Manuale di Rischio per affrontare i fenomeni legati al rischio idrogeologico, ed è così strutturato:

- **INDIVIDUAZIONE DELLE PERICOLOSITÀ:** vengono chiarite le modalità con cui sono stati tracciati gli ambiti a differente pericolosità sul territorio (strumenti utilizzati, correlazioni con lo studio geologico comunale, ecc.), costruendo la Carta della Pericolosità Idrogeologica.
- **INDIVIDUAZIONE DELLE STRUTTURE INTERFERENTI:** per ciascuna struttura e superficie strategica **di cui all'Elaborato E** viene valutata l'eventuale interferenza con le perimetrazioni di pericolosità idrogeologica presenti, costruendo una cartografia apposita.
- **PROCEDURE DI ALLERTAMENTO:** le modalità di allertamento **descritte in termini generali nell'Elaborato F.0 (Manuale di Attivazione)** vengono declinate in modo specifico per il solo rischio idrogeologico.
- **FASI OPERATIVE GENERALI:** vengono descritte le azioni operative che l'Unità di Crisi Locale deve attivare in corrispondenza di fasi di allertamento specifiche o comunque in caso di fenomeno/evento di carattere idrogeologico.
- **SCENARI DI RISCHIO LOCALE:** vengono descritti gli specifici scenari di rischio idrogeologico, che consistono in eventi locali legati a situazioni di dissesto note e di più probabile accadimento.
- **MANUALE DI COMPORTAMENTO:** vengono fornite indicazioni comportamentali di carattere generico per fronteggiare il rischio idrogeologico.



2 INDIVIDUAZIONE DELLE PERICOLOSITÀ

2.1 Strumenti di riferimento

Per l'individuazione degli ambiti di pericolosità idrogeologica, si è deciso di fare riferimento allo studio geologico del P.G.T., in quanto esso rappresenta già il risultato della sintesi di tutti i dati a disposizione, ovvero:

- Studio geologico precedente di supporto al P.R.G.;
- Quadro del Dissesto P.A.I.;
- Direttiva Alluvioni;
- Studio del Reticolo Idrico Minore.

La pericolosità idrogeologica è data da un insieme di fenomeni di dissesto così riassumibili:

- Frane di tutte le tipologie, incluse le cadute massi;
- Esondazioni ed erosioni di corsi d'acqua secondari (tutti gli affluenti del Serio);
- Fenomeni di trasporto in massa su conoide (debris flow e similari).

Sono esclusi invece i fenomeni esondativi del Fiume Serio, che costituiscono "rischio idraulico" in senso stretto, e per i quali si rimanda al Manuale di Rischio F.1.



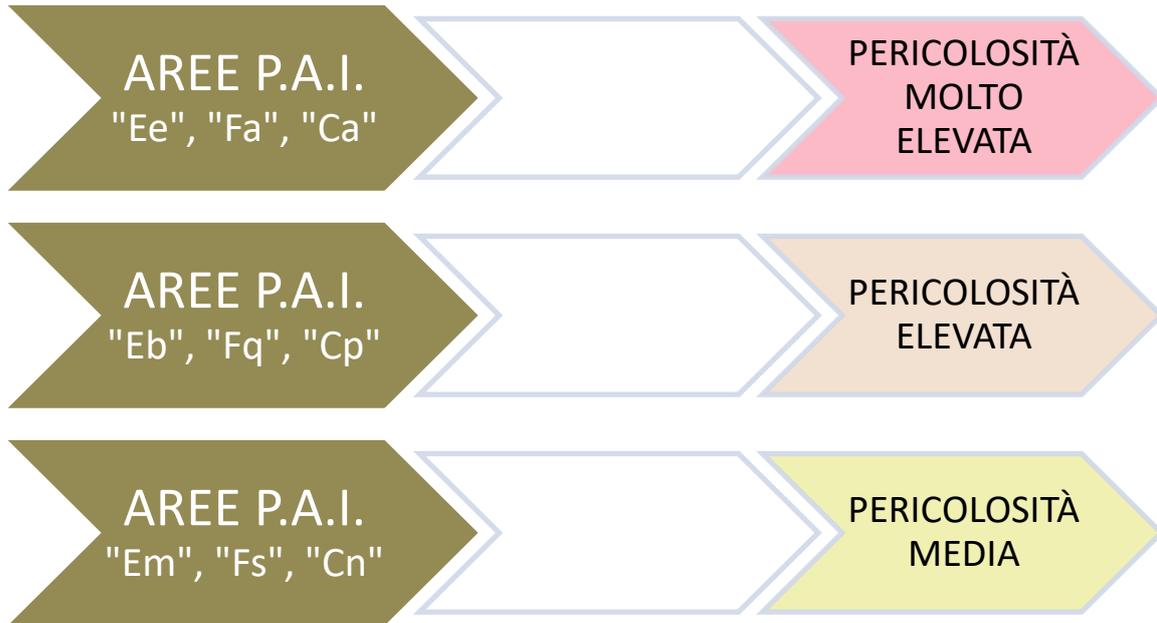
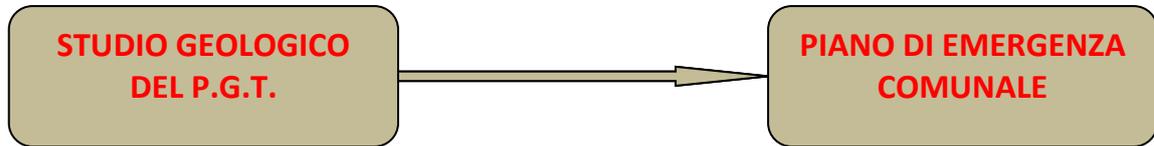
2.2 Criteri di individuazione degli ambiti di pericolosità

Le perimetrazioni degli ambiti di dissesto sono identiche a quelle contenute nello studio geologico del P.G.T. ultima versione, raggruppati per tipologia (frane, conoidi, erosioni/esondazioni) e per livelli di pericolosità.

Per quanto concerne l'assegnazione dei diversi livelli di pericolosità, si è seguito il presente criterio:

- agli ambiti classificati nel P.A.I. come "aree di frana attiva (Fa)", "aree a pericolosità di esondazione molto elevata (Ee)" e "aree di conoide attivo non protette (Ca)" è stata assegnata la **pericolosità molto elevata**;
- agli ambiti classificati nel P.A.I. come "aree a pericolosità di esondazione elevata (Eb)", "aree di frana quiescente (Fq)" e "aree di conoide attivo parzialmente protette (Cp)" è stata assegnata la **pericolosità elevata**;
- agli ambiti classificati nel P.A.I. come "aree a pericolosità di esondazione media o moderata (Em)", "aree di frana stabilizzata (Fs)" e "aree di conoide completamente protetto o non recentemente attivatosi (Cn)" è stata assegnata la **pericolosità media**.





2.3 Sintesi degli ambiti individuati

Per la definizione completa del quadro di pericolosità idrogeologica si demanda alla Carta della Pericolosità Idrogeologica.

In sintesi:

- Gli ambiti di **pericolosità molto elevata** da frana si trovano nella zona a nord del paese sulle pendici dei monti Valtrusa e Podona, non intaccando però edifici o viabilità. Inoltre, è presente l'area di possibile caduta massi sulla SP 35 verso Albino e, per quanto riguarda le esondazioni dei reticoli secondari, l'alveo del Torrente Carso dall'altezza della cava fino alla confluenza nel Fiume Serio.
- Non si riscontrano ambiti di **pericolosità elevata** sul territorio.
- Le aree a **pericolosità media** si individuano solo come aree esondative di estensioni modeste, limitate ai torrenti Gavarno (al confine con Villa di Serio) e Vallogna (al confine con Pradalunga).



3 INDIVIDUAZIONE DELLE STRUTTURE INTERFERENTI

3.1 Strutture e superfici strategiche interferenti

La Carta della Pericolosità Idrogeologica con Individuazione delle Strutture e Superfici Strategiche riporta le strutture e superfici strategiche sovrapposte alle perimetrazioni di pericolosità.

Con il termine *strutture e superfici strategiche* si intendono:

- aree e strutture di emergenza:
 - aree di attesa;
 - aree di ricovero;
 - aree di ammassamento;
- strutture operative ed istituzionali.

Tutte le suddette strutture sono diffusamente elencate e descritte nell'Elaborato E.



Di seguito si riassumono le strutture rilevanti ricadenti nei tre ambiti di pericolosità idrogeologica:

AREE DI EMERGENZA	STRUTTURE OPERATIVE ED ISTITUZIONALI
NE_CG	-



3.2 Strutture generiche e comparti urbani interferenti

Oltre che con le strutture e superfici strategiche, gli ambiti di pericolosità interferiscono in generale con tutte le strutture ed infrastrutture antropiche presenti sul territorio, ed in particolare:

- tessuto residenziale;
- tessuto industriale ed artigianale;
- tessuto commerciale, terziario e turistico - ricettivo;
- edifici sparsi;
- elementi della viabilità principale e minore, piazzale e parcheggi;
- lifelines;
- ogni altro manufatto antropico.

Per la valutazione di queste interferenze, si faccia riferimento alla Carta della Pericolosità Idrogeologica con Individuazione delle Strutture e Superfici Strategiche, nonché ai singoli Scenari di Rischio.



4 SOGLIE DI ALLERTAMENTO

4.1 Zone omogenee di allerta

Il territorio regionale è suddiviso in zone omogenee di allertamento, ambiti territoriali sostanzialmente uniformi riguardo agli effetti al suolo, che si possono manifestare in conseguenza di sollecitazioni meteorologiche. La distinzione in zone deriva dall'esigenza di attivare risposte omogenee e adeguate a fronteggiare i rischi per la popolazione, per il contesto sociale e per l'ambiente naturale.

La determinazione delle zone omogenee per rischio Idro-Meteo considera aspetti meteorologici, topografici, morfologici, idraulici e quelli di tipo gestionale e amministrativo. Il primo criterio è quello meteorologico, relativo alle modalità di formazione, sviluppo ed esaurimento dei fenomeni e della distribuzione del regime delle precipitazioni, sul quale incide soprattutto l'orografia e la morfologia del territorio. Si è inoltre cercato di assicurare unitarietà alle Aree a Rischio Significativo (ARS) derivanti dagli studi compiuti nell'ambito della Direttiva Europea Alluvioni 2007/60/CE recepita con d.lgs. 49/2010, nonché al reticolo idrografico principale e minore e alla presenza dei grandi laghi. Inoltre, la catalogazione dei dissesti e la consultazione degli eventi storici registrati ha permesso di distinguere gli eventi di pianura da quelli montano-collinari e, per omogeneizzarsi alle indicazioni di livello nazionale, di considerare come rischio idrogeologico anche il rischio alluvionale nei piccoli corsi d'acqua di pianura o le criticità idrauliche sulle reti di drenaggio urbano in conseguenza di forti precipitazioni. Tali criteri sono stati poi riconsiderati al fine di ottimizzare il numero di falsi/mancati allarmi e ha permesso di individuare 16 zone omogenee in cui è stato suddiviso il territorio regionale. Ovviamente l'unità Amministrativa di base rimane quella comunale con un occhio di riguardo, ove possibile, anche ai limiti provinciali.



Regione Lombardia ha provveduto a suddividere il proprio territorio nelle seguenti zone omogenee per il rischio idro-meteo:

CODICE	DENOMINAZIONE	DESCRIZIONE	PROVINCE INTERESSATE
IM-01	Valchiavenna	Valchiavenna, dal comune di Samolaco verso monte	SO
IM-02	Media - bassa Valtellina	Media-bassa Valtellina, dal comune di Tirano fino al lago di Como	SO
IM-03	Alta Valtellina	Alta Valtellina, dal comune di Sernio verso monte	SO
IM-04	Laghi e Prealpi Varesine	Bacino idrografico lombardo del Lago Maggiore e parte del bacino idrografico del Ceresio	VA
IM-05	Lario e Prealpi occidentali	Bacino idrografico del Lario e parte del bacino idrografico del Ceresio	CO, LC
IM-06	Orobie bergamasche	Bacini idrografici montani del Brembo e del Serio	BG
IM-07	Valcamonica	Bacino idrografico dell'Oglio sopralacuale (a monte del lago d'Iseo)	BS, BG
IM-08	Laghi e Prealpi orientali	Prealpi bresciane-bergamasche, comprendendo i bacini idrografici dei laghi Iseo e Garda	BS, BG
IM-09	Nodo Idraulico di Milano	Fascia pedemontana occidentale e area metropolitana milanese sulla quale si sviluppa il reticolo idraulico (Olona – Seveso – Lambro) insistente sulla città metropolitana di Milano	CO, LC, MB, MI, VA
IM-10	Pianura centrale	Bacini idrografici di pianura dell'Adda (a valle del Lago di Como), del Brembo e Serio	BG, CR, LC, LO, MB, MI
IM-11	Alta pianura orientale	Bacini idrografici di pianura dell'Oglio (a	BG, BS, CR, MN



CODICE	DENOMINAZIONE	DESCRIZIONE	PROVINCE INTERESSATE
		valle del lago d'Iseo), del Chiese, del Mella e del Mincio (a valle del lago di Garda)	
IM-12	Bassa pianura occidentale	Lomellina e porzione del bacino idrografico lombardo del Sesia, pianura pavese e fascia di pianura dell'Oltrepò pavese, comprendendo il corso del Po e del Ticino fino alla loro confluenza	MI, PV
IM-13	Bassa pianura centro-occidentale	Bassa pianura centro-occidentale, con i bacini idrografici dell'Olona meridionale, del Lambro meridionale e del Lambro, comprendendo il corso del Po tra la confluenza del Ticino e dell'Adda	CR, LO, MI, PV
IM-14	Bassa pianura centro-orientale	Bassa pianura cremonese e mantovana, comprendendo il corso del Po tra la confluenza dell'Adda e dell'Oglio	CR, MN
IM-15	Bassa pianura orientale	Bassa pianura mantovana e Oltrepò mantovano, compreso il corso del Po tra la confluenza dell'Oglio e il confine regionale, il bacino idrografico lombardo del Secchia e il basso bacino idrografico del Mincio	MN
IM-16	Appennino pavese	Territorio dell'Appennino pavese	PV





Il Comune di Nembro appartiene per il rischio idrogeologico - idraulico alla zona omogenea IM-06 (Orobie Bergamasche).

RISCHIO	COMUNE	CODICE ZONA OMOGENEA	DENOMINAZIONE
IDROGEOLOGICO - IDRAULICO	NEMBRO	IM-06	OROBIE BERGAMASCHE



4.2 Codici e soglie di pericolo idrogeologico e idraulico

Per la procedura dettagliata delle metodologie applicate per la definizione delle soglie di precipitazioni, si rimanda ad ogni modo alla direttiva regionale del sistema di allertamento (D.g.r. 21 dicembre 2020 - n. XI/4114).

Nell'immagine seguente è sintetizzato il sistema di identificazione dei valori di precipitazione definito da Regione Lombardia che fanno passare da una determinata criticità ad una successiva:

- **A** rappresenta la soglia di criticità che fa passare dallo stato di normalità allo stato di criticità ordinaria.
- **B** definisce il passaggio dalla fase di criticità ordinaria alla fase di criticità moderata.
- **C** definisce il passaggio dalla fase di criticità moderata alla fase di criticità elevata.

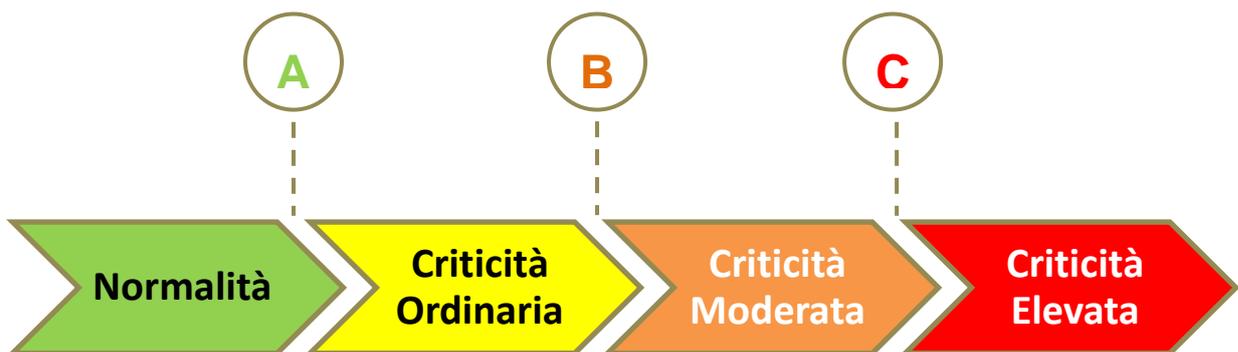


Figura 1 - Condizioni di criticità e soglie per il rischio idrogeologico - idraulico



Il quadro dei codici di pericolo associati alle soglie pluviometriche di allertamento determinate, per durate di 6, 12 e 24 ore, per ciascuna zona omogenea definita precedentemente, è il seguente:



Z.O.	CODICI DI PERICOLO IDROGEOLOGICO-IDRAULICO														
	mm/6h					mm/12h					mm/24h				
	-	P1	P2	P3	P4	-	P1	P2	P3	P4	-	P1	P2	P3	P4
IM-01	0-15	15-35	35-45	45-70	>70	0-20	20-45	45-55	55-85	>85	0-25	25-60	60-85	85-110	>110
IM-02	0-15	15-30	30-40	40-65	>65	0-20	20-40	40-50	50-80	>80	0-25	25-50	50-80	80-100	>100
IM-03	0-15	15-30	30-40	40-65	>65	0-20	20-40	40-50	50-80	>80	0-25	25-50	50-80	80-105	>105
IM-04	0-15	15-40	40-50	50-80	>80	0-20	20-50	50-65	65-100	>100	0-25	25-70	70-90	90-120	>120
IM-05	0-15	15-40	40-50	50-80	>80	0-20	20-50	50-65	65-100	>100	0-25	25-70	70-90	90-120	>120
IM-06	0-15	15-35	35-50	50-70	>70	0-20	20-45	45-60	60-90	>90	0-25	25-60	60-80	80-115	>115
IM-07	0-15	15-30	30-40	40-65	>65	0-20	20-40	40-50	50-80	>80	0-25	25-50	50-70	70-100	>100
IM-08	0-15	15-35	35-50	50-70	>70	0-20	20-45	45-60	60-90	>90	0-25	25-55	55-80	80-115	>115
IM-09	0-15	15-30	30-35	35-60	>60	0-20	20-35	35-45	45-75	>75	0-25	25-45	45-60	60-90	>90
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
IM-11	0-15	15-30	30-40	40-65	>65	0-20	20-40	40-50	50-80	>80	0-25	25-50	50-70	70-100	>100
IM-12	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
IM-13	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
IM-14	0-15	15-30	30-40	40-65	>65	0-20	20-40	40-50	50-80	>80	0-25	25-50	50-70	70-100	>100
IM-15	0-15	15-30	30-40	40-65	>65	0-20	20-40	40-50	50-80	>80	0-25	25-50	50-70	70-100	>100
IM-16	0-15	15-30	30-35	35-60	>60	0-20	20-35	35-45	45-75	>75	0-25	25-45	45-60	60-90	>90



Dove:

A = Soglia di passaggio da nessuna criticità a criticità ordinaria

B = Soglia di passaggio da criticità ordinaria a criticità moderata

C = Soglia di passaggio da criticità moderata a criticità elevata

Indicata con colore azzurro la zona omogenea relativa al Comune di Nembro



Di seguito, vengono suddivise le precedenti soglie di criticità in funzione della durata di precipitazione (6, 12 e 24 ore), valevoli per il Comune di Nembro:

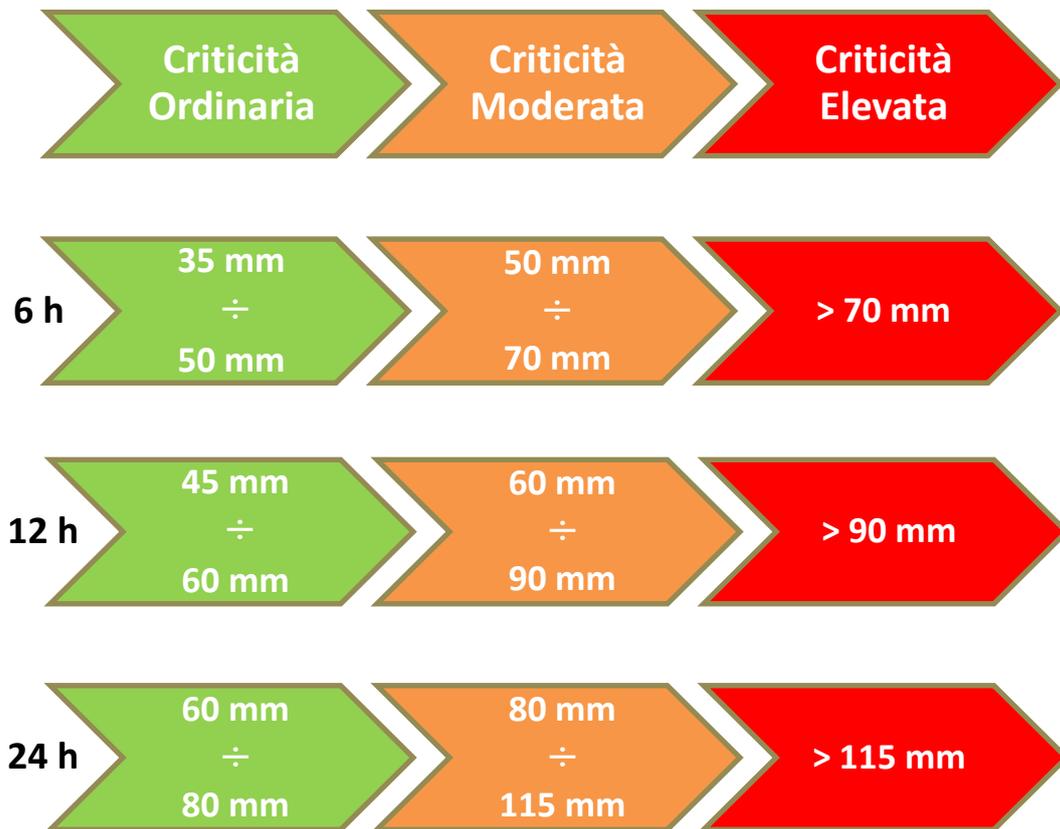


Figura 2 - Soglie per il rischio idrogeologico - idraulico suddivise per durata di precipitazione (6, 12 e 24 h) relative al Comune di Nembro



5 FASI OPERATIVE GENERALI

Nelle pagine seguenti vengono descritte le azioni operative che l'Unità di Crisi Locale deve attivare in corrispondenza di fasi di allertamento specifiche o comunque in caso di fenomeno/evento idrogeologico.

È importante sottolineare che le fasi operative non sono vincolate a singoli scenari di rischio locale, ma sono vevolevoli su tutto il territorio per qualsiasi casistica legata al dissesto idrogeologico.





		FIGURE UNITA' DI CRISI LOCALE (UCL) E RISPETTIVE FUNZIONI DI SUPPORTO DEL METODO "AUGUSTUS"					
		SINDACO	ROC	TECNICO COMUNALE	COMANDANTE POLIZIA LOCALE	RESPONSABILE VOLONTARI PROTEZIONE CIVILE	RESPONSABILE FORZE DELL'ORDINE
QUANDO	AZIONE / DECISIONE		1.Tecnici scientifici-pianificazione	2. Sanità, assistenza sociale 4. Materiali e mezzi 5. Servizi essenziali e attività scolastica 6.Censimento danni, persone e cose	7.Strutture operative locali	3.Volontariato 4. Materiali e mezzi 8. Telecomunicazioni 9. Assistenza alla popolazione	7.Strutture operative locali
Al ricevimento della comunicazione o dell'avviso di criticità (non è detto che il fenomeno meteo sia già in corso)	Attivare la fase di Attenzione	Adotta tutti i provvedimenti necessari a garantire l'incolumità dei cittadini e la salvaguardia pubblica e privata					
Entro 1 ora		Si consulta con le strutture Operative locali di protezione civile (singoli referenti dell'UCL/COC, ecc.) per la valutazione dell'approssimarsi e/o evoluzione del fenomeno meteo sul territorio comunale Attiva le prime misure di contrasto non strutturali a scopo precauzionale come l'informazione alla popolazione	Verifica l'eventuale emissione di aggiornamenti delle comunicazioni/avvisi di criticità Pianifica azioni di monitoraggio e sorveglianza dei fenomeni potenzialmente pericolosi da attivare in modo crescente in funzione dell'evoluzione del fenomeno meteo	Utilizza gli strumenti comunicativi disponibili per avvisare la popolazione (ad es. aggiorna il pannello informativo comunale, la pagina web comunale, ecc...) Verifica la disponibilità di personale, materiali e mezzi per eventuali interventi di emergenza Verifica i sistemi di comunicazione interni al comune e con enti esterni in particolare quelli preposti al monitoraggio	Con il gruppo di polizia locale, coadiuva il ROC nella valutazione dell'approssimarsi e/o evoluzione del fenomeno meteo Mantiene i contatti operativi con le forze istituzionali presenti sul territorio (Polizia statale, Carabinieri, VVFF, ecc...)	Attiva gli addetti disponibili, per la valutazione dell'approssimarsi e/o evoluzione del fenomeno meteo	
Ogni ora (o ogni quanto ritenuto necessario in funzione dell'evoluzione dell'evento meteorico)			Monitora l'approssimarsi e/o evoluzione del fenomeno meteo per la verifica del superamento delle soglie strumentali mediante l'analisi dei dati provenienti dalle reti di monitoraggio meteorologico e idropluviometrico, utilizzando anche strumenti digitali (es. portale web Arpa Lombardia, TV, ecc...) Informa e si consulta con il sindaco sugli esiti delle verifiche svolte tramite strumenti informatici				
Una volta effettuata la valutazione	Valutazione dell'approssimarsi e/o dell'evoluzione del fenomeno meteo sul territorio comunale e/o superamento delle soglie minime di pre-allarme regionali						
A seguito del risultato della valutazione	CASO 1 → L'evento meteorico non si sta verificando	Continua la valutazione dell'approssimarsi del fenomeno meteo in attesa del ritorno alle condizioni di normalità (decorsi i tempi previsti nella comunicazione o avviso di criticità/revoca comunicazione o avviso di criticità)	Continua la valutazione dell'approssimarsi del fenomeno meteo in attesa del ritorno alle condizioni di normalità (decorsi i tempi previsti nella comunicazione o avviso di criticità/revoca comunicazione o avviso di criticità)	Continua la valutazione dell'approssimarsi del fenomeno meteo in attesa del ritorno alle condizioni di normalità (decorsi i tempi previsti nella comunicazione o avviso di criticità/revoca comunicazione o avviso di criticità)		Continua la valutazione dell'approssimarsi del fenomeno meteo in attesa del ritorno alle condizioni di normalità (decorsi i tempi previsti nella comunicazione o avviso di criticità/revoca comunicazione o avviso di criticità)	



A seguito del risultato della valutazione	CASO 2 →	Fenomeno meteo in corso. Non si verifica il superamento delle soglie minime di pre-allarme e non c'è un'evoluzione significativa del fenomeno meteo	Continua la verifica del superamento delle soglie minime di pre-allarme e la valutazione dell'evoluzione del fenomeno meteo in attesa del ritorno alle condizioni di normalità (decorsi i tempi previsti nella comunicazione o avviso di criticità/revoca comunicazione o avviso di criticità)	Continua la verifica del superamento delle soglie minime di pre-allarme e la valutazione dell'evoluzione del fenomeno meteo in attesa del ritorno alle condizioni di normalità (decorsi i tempi previsti nella comunicazione o avviso di criticità/revoca comunicazione o avviso di criticità)	Continua la verifica del superamento delle soglie minime di pre-allarme e la valutazione dell'evoluzione del fenomeno meteo in attesa del ritorno alle condizioni di normalità (decorsi i tempi previsti nella comunicazione o avviso di criticità/revoca comunicazione o avviso di criticità)		Continua la verifica del superamento delle soglie minime di pre-allarme e la valutazione dell'evoluzione del fenomeno meteo in attesa del ritorno alle condizioni di normalità (decorsi i tempi previsti nella comunicazione o avviso di criticità/revoca comunicazione o avviso di criticità)	
A seguito del risultato della valutazione	CASO 3 →	Fenomeno meteo in corso. Verifica del superamento delle soglie minime di pre-allarme regionali e/o evoluzione significativa del fenomeno meteo	Attiva la fase di Pre-allarme	Vedi le procedure per la fase di Pre-allarme	Vedi le procedure per la fase di Pre-allarme	Vedi le procedure per la fase di Pre-allarme	Vedi le procedure per la fase di Pre-allarme	Vedi le procedure per la fase di Pre-allarme
Alla ricezione dell'avviso di revoca di criticità regionale con ritorno alla condizione di criticità assente e/o decorsi i tempi previsti nella comunicazione o avviso di criticità	Ritorno alle condizioni di normalità		Dispone il ritorno alle condizioni di normalità					



		FIGURE UNITA' DI CRISI LOCALE (UCL) E RISPETTIVE FUNZIONI DI SUPPORTO DEL METODO "AUGUSTUS"					
QUANDO	AZIONE / DECISIONE	SINDACO	ROC	TECNICO COMUNALE	COMANDANTE POLIZIA LOCALE	RESPONSABILE VOLONTARI PROTEZIONE CIVILE	RESPONSABILE FORZE DELL'ORDINE
			1.Tecnici scientifici-pianificazione	2. Sanità, assistenza sociale 4. Materiali e mezzi 5. Servizi essenziali e attività scolastica 6.Censimento danni, persone e cose	7.Strutture operative locali	3.Volontariato 4. Materiali e mezzi 8. Telecomunicazioni 9. Assistenza alla popolazione	7.Strutture operative locali
<p>1) Al ricevimento dell'avviso di criticità (non è detto che il fenomeno meteo sia già in corso)</p> <p>2) A seguito dell'evoluzione del fenomeno dalla Fase di Attenzione e/o del superamento delle soglie della fase di Attenzione rilevate mediante strumenti informatici (il fenomeno meteo è già in corso)</p> <p>3) A seguito di osservazioni provenienti dal territorio, siano esse di carattere strumentale e/o meramente osservativo di presidio (il fenomeno meteo è già in corso)</p>	Attivare la fase di Pre-allarme	Adotta tutti i provvedimenti necessari a garantire l'incolumità dei cittadini e la salvaguardia pubblica e privata					
Entro 1 ora		<p>Si consulta con le strutture Operative locali di protezione civile (singoli referenti dell'UCL/COC, ecc.) per la valutazione dell'approssimarsi e/o evoluzione del fenomeno meteo sul territorio comunale</p> <p>Attiva le prime misure di contrasto non strutturali a scopo precauzionale come l'informazione alla popolazione</p>	<p>Verifica l'eventuale emissione di aggiornamenti delle comunicazioni/avvisi di criticità</p> <p>Coordina e partecipa alle operazioni di monitoraggio in campo per la valutazione dell'approssimarsi e/o evoluzione del fenomeno meteo sul territorio comunale</p> <p>Informa e si consulta con il sindaco sugli esiti delle verifiche svolte (sia tramite strumenti informatici sia direttamente in campo)</p> <p>In caso di CRITICITA' "CODICE COLORE ROSSO", si attiva subito il CASO 3 (vedi sotto)</p>	<p>Utilizza gli strumenti comunicativi disponibili per avvisare la popolazione (ad es. aggiorna il pannello informativo comunale, la pagina web comunale, ecc...)</p> <p>Verifica la disponibilità di personale, materiali e mezzi per eventuali interventi di emergenza</p> <p>Verifica i sistemi di comunicazione interni al comune e con enti esterni in particolare quelli preposti al monitoraggio</p> <p>Valuta la presenza di situazioni specifiche potenzialmente a rischio sul territorio (*)</p>	<p>Con il gruppo di polizia locale, coadiuva il ROC nella valutazione dell'approssimarsi e/o evoluzione del fenomeno meteo</p> <p>Mantiene i contatti operativi con le forze istituzionali presenti sul territorio (Polizia statale, Carabinieri, VVFF, ecc...)</p> <p>In caso di CRITICITA' "CODICE COLORE ROSSO", si attiva subito il CASO 3 (vedi sotto)</p>	<p>Attiva gli addetti disponibili, per la valutazione dell'approssimarsi e/o evoluzione del fenomeno meteo e per l'eventuale monitoraggio dei punti critici</p> <p>In caso di CRITICITA' "CODICE COLORE ROSSO", si attiva subito il CASO 3 (vedi sotto)</p>	
Ogni ora (o ogni quanto ritenuto necessario in funzione dell'evoluzione dell'evento meteorico)			<p>Monitora l'approssimarsi e/o evoluzione del fenomeno meteo per la verifica del superamento delle soglie strumentali mediante l'analisi dei dati provenienti dalle reti di monitoraggio meteorologico e idropluviometrico, utilizzando anche strumenti digitali (es. portale web Arpa Lombardia, TV, ecc...)</p> <p>Informa e si consulta con il sindaco sugli esiti delle verifiche svolte (sia tramite strumenti informatici sia direttamente in campo)</p>				



		FIGURE UNITA' DI CRISI LOCALE (UCL) E RISPETTIVE FUNZIONI DI SUPPORTO DEL METODO "AUGUSTUS"					
QUANDO	AZIONE / DECISIONE	SINDACO	ROC	TECNICO COMUNALE	COMANDANTE POLIZIA LOCALE	RESPONSABILE VOLONTARI PROTEZIONE CIVILE	RESPONSABILE FORZE DELL'ORDINE
			1.Tecnici scientifici-pianificazione	2. Sanità, assistenza sociale 4. Materiali e mezzi 5. Servizi essenziali e attività scolastica 6.Censimento danni, persone e cose	7.Strutture operative locali	3.Volontariato 4. Materiali e mezzi 8. Telecomunicazioni 9. Assistenza alla popolazione	7.Strutture operative locali
Una volta effettuata la valutazione	Valutazione dell'approssimarsi e/o dell'evoluzione del fenomeno meteo sul territorio comunale e/o superamento delle soglie minime di allarme regionali						
A seguito del risultato della valutazione (solo se del caso)	CASO 1 → L'evento meteorico non si sta verificando	Continua la valutazione dell'approssimarsi del fenomeno meteo in attesa del ritorno alle condizioni di normalità (decorsi i tempi previsti nella comunicazione o avviso di criticità/revoca comunicazione o avviso di criticità)	Continua la valutazione dell'approssimarsi del fenomeno meteo in attesa del ritorno alle condizioni di normalità (decorsi i tempi previsti nella comunicazione o avviso di criticità/revoca comunicazione o avviso di criticità)	Continua la valutazione dell'approssimarsi del fenomeno meteo in attesa del ritorno alle condizioni di normalità (decorsi i tempi previsti nella comunicazione o avviso di criticità/revoca comunicazione o avviso di criticità)		Continua la valutazione dell'approssimarsi del fenomeno meteo in attesa del ritorno alle condizioni di normalità (decorsi i tempi previsti nella comunicazione o avviso di criticità/revoca comunicazione o avviso di criticità)	
A seguito del risultato della valutazione (solo se del caso)	CASO 2 → Fenomeno meteo in corso. Fenomeno poco intenso	Continua la valutazione dell'evoluzione del fenomeno meteo in attesa del ritorno alle condizioni di normalità (decorsi i tempi previsti nella comunicazione o avviso di criticità/revoca comunicazione o avviso di criticità)	Continua la valutazione dell'evoluzione del fenomeno meteo in attesa del ritorno alle condizioni di normalità (decorsi i tempi previsti nella comunicazione o avviso di criticità/revoca comunicazione o avviso di criticità)	Continua la valutazione dell'evoluzione del fenomeno meteo in attesa del ritorno alle condizioni di normalità (decorsi i tempi previsti nella comunicazione o avviso di criticità/revoca comunicazione o avviso di criticità)		Continua la valutazione dell'evoluzione del fenomeno meteo in attesa del ritorno alle condizioni di normalità (decorsi i tempi previsti nella comunicazione o avviso di criticità/revoca comunicazione o avviso di criticità)	
A seguito del risultato della valutazione (solo se del caso)	CASO 3 → Fenomeno meteo in corso. Fenomeno intenso ma senza il superamento delle soglie minime di allarme e senza evoluzioni significative del fenomeno meteo	Informa gli enti superiori delle evoluzioni degli eventi Valuta la necessità di attivare, anche parzialmente, la UCL/COC e ne comunica l'eventuale apertura alla Prefettura	Si attiva per il monitoraggio e vigilanza a vista dei <u>punti critici prestabiliti</u> e di ricognizione del territorio verificando la presenza di situazioni anomale (ostacoli al deflusso delle acque, ecc...)	Allerta le aziende erogatrici dei servizi essenziali, i responsabili delle strutture operative e delle ditte preposte agli interventi di somma urgenza a disposizione del comune	Provvede al controllo della situazione sul territorio Si attiva per il monitoraggio e vigilanza a vista dei punti critici prestabiliti e di ricognizione del territorio verificando la presenza di situazioni anomale (ostacoli al deflusso delle acque, ecc...) Valuta se stabilire un rafforzamento dei turni nel periodo indicato nell'avviso dell'allertamento	Attiva gli addetti al monitoraggio e vigilanza a vista dei punti critici prestabiliti e di ricognizione del territorio verificando la presenza di situazioni anomale (ostacoli al deflusso delle acque, ecc...) Avvisa gli altri membri del gruppo comunale di protezione civile e li dispone sul territorio per collaborare alle operazioni di controllo	Partecipa alle operazioni di controllo del territorio
A seguito del risultato della valutazione (solo se del caso)	CASO 4 → Fenomeno meteo intenso con il superamento delle soglie minime di allarme e/o evoluzioni significative del fenomeno meteo	Attiva la fase di Allarme Alla ricezione dell'avviso da parte del ROC del superamento delle soglie individuate (oggettive o soggettive), si consulta con lo stesso e con gli altri componenti dell'UCL/COC e comunica agli enti preposti alla gestione delle emergenze ed alla sala operativa regionale di protezione civile via posta elettronica ordinaria o certificata le situazioni che comportano rischi per la popolazione, indicando: <ul style="list-style-type: none"> le aree potenzialmente coinvolte e il relativo livello di rischio, 	Vedi le procedure per la fase di Allarme	Vedi le procedure per la fase di Allarme	Vedi le procedure per la fase di Allarme	Vedi le procedure per la fase di Allarme	Vedi le procedure per la fase di Allarme



		FIGURE UNITA' DI CRISI LOCALE (UCL) E RISPETTIVE FUNZIONI DI SUPPORTO DEL METODO "AUGUSTUS"					
QUANDO	AZIONE / DECISIONE	SINDACO	ROC	TECNICO COMUNALE	COMANDANTE POLIZIA LOCALE	RESPONSABILE VOLONTARI PROTEZIONE CIVILE	RESPONSABILE FORZE DELL'ORDINE
			1.Tecnici scientifici-pianificazione	2. Sanità, assistenza sociale 4. Materiali e mezzi 5. Servizi essenziali e attività scolastica 6.Censimento danni, persone e cose	7.Strutture operative locali	3.Volontariato 4. Materiali e mezzi 8. Telecomunicazioni 9. Assistenza alla popolazione	7.Strutture operative locali
			<ul style="list-style-type: none"> le azioni già intraprese per fronteggiare l'emergenza, allo scopo di assicurare il coordinamento delle forze a livello provinciale/regionale. 				
Alla ricezione dell'avviso di revoca di criticità regionale con passaggio ad una condizione di criticità ordinaria	Attivare la fase di Attenzione	Attiva la fase di Attenzione	Vedi le procedure per la fase di Attenzione	Vedi le procedure per la fase di Attenzione	Vedi le procedure per la fase di Attenzione	Vedi le procedure per la fase di Attenzione	Vedi le procedure per la fase di Attenzione
Alla ricezione dell'avviso di revoca di criticità regionale con ritorno alla condizione di criticità assente In caso non si sia ricevuto l'avviso di criticità regionale, alla decisione dell'UCL della cessazione delle condizioni di criticità	Ritorno alle condizioni di normalità	Dispone il ritorno alle condizioni di normalità					

(*) VERIFICHE E AVVISI SPECIFICI

Verificare e avvisare le imprese con cantieri mobili in aree a rischio e in particolare quelle che stanno svolgendo lavori in alveo o in aree a rischio idrogeologico.

Verificare la presenza di campi scout, campeggiatori isolati, gite scolastiche e simili in zone potenzialmente a rischio ed eventualmente provvedere a predisporre un contatto diretto e continuo (ad es. walkie-talkie).



		FIGURE UNITA' DI CRISI LOCALE (UCL) E RISPETTIVE FUNZIONI DI SUPPORTO DEL METODO "AUGUSTUS"					
QUANDO	AZIONE / DECISIONE	SINDACO	ROC	TECNICO COMUNALE	COMANDANTE POLIZIA LOCALE	RESPONSABILE VOLONTARI PROTEZIONE CIVILE	RESPONSABILE FORZE DELL'ORDINE
			1.Tecnici scientifici-pianificazione	2. Sanità, assistenza sociale 4. Materiali e mezzi 5. Servizi essenziali e attività scolastica 6.Censimento danni, persone e cose	7.Strutture operative locali	3.Volontariato 4. Materiali e mezzi 8. Telecomunicazioni 9. Assistenza alla popolazione	7.Strutture operative locali
<p>$t_{\text{inizio fase}} = t_0$</p> <p>1) Al ricevimento dell'avviso di criticità (non è detto che il fenomeno meteo sia già in corso)</p> <p>2) A seguito dell'evoluzione del fenomeno dalla fase di Pre-allarme e/o del superamento delle soglie di pre-allarme (il fenomeno meteo è già in corso)</p> <p>3) A seguito di osservazioni provenienti dal territorio, siano esse di carattere strumentale e/o meramente osservativo di presidio (il fenomeno meteo è già in corso)</p>	Attivare la fase di Allarme	<p>Adotta tutti i provvedimenti necessari a garantire l'incolumità dei cittadini e la salvaguardia pubblica e privata</p> <p>Coordina l'attività delle 9 funzioni di supporto (Metodo Augustus)</p>					
Entro 1 ora da t_0		<p>Attiva il centro di coordinamento locale (UCL/COC), se non già attivato precedentemente</p> <p>Comunica l'attivazione del UCL/COC alla Prefettura</p> <p>Attiva misure di contrasto non strutturali come l'informazione alla popolazione disponendo l'emissione di comunicati di informazione ai media locali e alla cittadinanza della situazione</p>	<p>Coordina e partecipa alle operazioni di monitoraggio in campo per la valutazione dell'approssimarsi e/o evoluzione del fenomeno meteo sul territorio comunale</p> <p>Informa e si consulta con il sindaco sugli esiti delle verifiche svolte (sia tramite strumenti informatici sia direttamente in campo)</p> <p>Si attiva per il monitoraggio e vigilanza a vista dei punti critici prestabiliti e di ricognizione del territorio verificando la presenza di situazioni anomale (ostacoli al deflusso delle acque, ecc...)</p>	<p>Utilizza gli strumenti comunicativi disponibili per avvisare tutta la popolazione (ad es. aggiorna il pannello informativo comunale, la pagina web comunale, ecc...)</p> <p>Verifica la disponibilità di personale, materiali e mezzi per eventuali interventi di emergenza</p> <p>Verifica i sistemi di comunicazione interni al comune e con enti esterni in particolare quelli preposti al monitoraggio</p> <p>Allerta le aziende erogatrici dei servizi essenziali, i responsabili delle strutture operative e delle ditte preposte agli interventi di somma urgenza a disposizione del comune assicurandosi che possano effettuare un eventuale pronto intervento</p> <p>Valuta la presenza di situazioni specifiche potenzialmente a rischio sul territorio (*)</p>	<p>Dà supporto al tecnico comunale all'allertamento di tutta la popolazione con i mezzi a sua disposizione</p> <p>Con il gruppo di polizia locale, coadiuva il ROC nella valutazione dell'approssimarsi e/o evoluzione del fenomeno meteo</p> <p>Mantiene i contatti operativi con le forze istituzionali presenti sul territorio (Polizia statale, Carabinieri, VVFF, ecc...)</p> <p>Provvede al controllo della situazione sul territorio</p> <p>Si attiva per il monitoraggio e vigilanza a vista dei punti critici prestabiliti e di ricognizione del territorio verificando la presenza di situazioni anomale (ostacoli al deflusso delle acque, ecc...)</p> <p>Valuta se stabilire un rafforzamento dei turni nel periodo indicato nell'avviso dell'allertamento</p>	<p>Attiva gli addetti disponibili, per la valutazione dell'approssimarsi e/o evoluzione del fenomeno meteo</p> <p>Attiva gli addetti al monitoraggio e vigilanza a vista dei punti critici prestabiliti e di ricognizione del territorio verificando la presenza di situazioni anomale (ostacoli al deflusso delle acque, ecc...)</p> <p>Avvisa gli altri membri del gruppo comunale di protezione civile e li dispone sul territorio per collaborare alle operazioni di controllo</p>	Partecipa alle operazioni di controllo del territorio
Entro le prime 2 ore da t_0 o comunque il prima possibile		Dispone che vengano allertati la popolazione, le aziende, le strutture presenti in aree a pericolosità molto elevata (vedi scenari di rischio) , preannunciando la possibile evacuazione in caso di evoluzione	<p>Coordina la verifica delle aree di attesa</p> <p>Dà supporto al sindaco nella preallerta delle aree di ricovero e nella verifica delle strutture vulnerabili</p>	Dà supporto al sindaco nella preallerta delle aree di ricovero e nella verifica delle strutture vulnerabili	Dà supporto al sindaco all'allertamento della popolazione, delle aziende, delle strutture presenti in aree a pericolosità molto elevata, con i mezzi a sua disposizione		



		FIGURE UNITA' DI CRISI LOCALE (UCL) E RISPETTIVE FUNZIONI DI SUPPORTO DEL METODO "AUGUSTUS"					
QUANDO	AZIONE / DECISIONE	SINDACO	ROC 1.Tecnici scientifici-pianificazione	TECNICO COMUNALE 2. Sanità, assistenza sociale 4. Materiali e mezzi 5. Servizi essenziali e attività scolastica 6.Censimento danni, persone e cose	COMANDANTE POLIZIA LOCALE 7.Strutture operative locali	RESPONSABILE VOLONTARI PROTEZIONE CIVILE 3.Volontariato 4. Materiali e mezzi 8. Telecomunicazioni 9. Assistenza alla popolazione	RESPONSABILE FORZE DELL'ORDINE 7.Strutture operative locali
		negativa dei fenomeni Verifica lo stato delle aree di attesa e individua, di concerto con il ROC, quali attivare Preallerta le aree di ricovero e ne verifica la disponibilità all'accoglienza Valuta l'evacuazione preventiva delle strutture più vulnerabili per il tipo di rischio considerato Valuta se disporre l'annullamento di eventuali manifestazioni che comportino un'elevata concentrazione di popolazione Valuta la necessità di disporre la chiusura delle scuole Valuta l'eventuale chiusura di alcune strade comunali ed eventualmente richiede la chiusura delle strade provinciali e statali all'ANAS e alla Provincia Dopo aver valutato le condizioni meteo e i relativi effetti al suolo in aree limitrofe al territorio comunale (eventi già verificati), dopo essersi confrontato con i componenti del UCL/COC, valuta se disporre l'eventuale evacuazione preventiva degli edifici a rischio e ne coordina le attività					
Da t ₀ in modo continuativo		Mantiene i contatti con la sala operativa regionale di Protezione Civile, con la Prefettura e con la Provincia per informarli sull'evoluzione dei fenomeni e sulle iniziative intraprese			Continua a coordinare il monitoraggio e vigilanza a vista dei punti critici prestabiliti e di ricognizione del territorio verificando la presenza di situazioni anomale (ostacoli al deflusso delle acque, ecc...)	Mantiene attivi gli addetti disponibili, per la valutazione dell'approssimarsi e/o evoluzione del fenomeno meteo	Partecipa alle operazioni di controllo del territorio
Da t ₀ ogni mezz'ora (o ogni quanto ritenuto necessario in funzione dell'evoluzione dell'evento meteorico)			Monitora e analizza i dati provenienti dalle reti di monitoraggio meteorologico e idropluviometrico utilizzando anche strumenti digitali (es. portale web Arpa Lombardia, TV, ecc...) Informa e si consulta con il sindaco sugli esiti delle verifiche svolte (sia tramite strumenti informatici sia direttamente in campo)				



		FIGURE UNITA' DI CRISI LOCALE (UCL) E RISPETTIVE FUNZIONI DI SUPPORTO DEL METODO "AUGUSTUS"					
QUANDO	AZIONE / DECISIONE	SINDACO	ROC	TECNICO COMUNALE	COMANDANTE POLIZIA LOCALE	RESPONSABILE VOLONTARI PROTEZIONE CIVILE	RESPONSABILE FORZE DELL'ORDINE
			1.Tecnici scientifici-pianificazione	2. Sanità, assistenza sociale 4. Materiali e mezzi 5. Servizi essenziali e attività scolastica 6.Censimento danni, persone e cose	7.Strutture operative locali	3.Volontariato 4. Materiali e mezzi 8. Telecomunicazioni 9. Assistenza alla popolazione	7.Strutture operative locali
Una volta effettuata la valutazione	Valutazione dei punti critici prestabiliti e di ricognizione e/o altri punti generici del territorio comunale						
A seguito del risultato della valutazione (solo se del caso)	CASO 1 → Verifica negativa	Continua la valutazione dell'evoluzione del fenomeno meteo in attesa della revoca dell'allarme o il ritorno alle condizioni di normalità	Continua la valutazione dell'evoluzione del fenomeno meteo in attesa della revoca dell'allarme o il ritorno alle condizioni di normalità disposto dal sindaco	Continua la valutazione dell'evoluzione del fenomeno meteo in attesa della revoca dell'allarme o il ritorno alle condizioni di normalità disposto dal sindaco		Continua la valutazione dell'evoluzione del fenomeno meteo in attesa della revoca dell'allarme o il ritorno alle condizioni di normalità disposto dal sindaco	
A seguito del risultato della valutazione (solo se del caso)	CASO 2 → In uno o più punti/aree del territorio si verificano le prime avvisaglie di di situazioni di pericolo concreto	Attiva la fase di Emergenza (caso A) Informa gli enti superiori delle evoluzioni degli eventi Alla ricezione dell'avviso di "aumento di pericolosità", si consulta con i componenti dell'UCL/COC e comunica agli enti preposti alla gestione delle emergenze ed alla sala operativa regionale di protezione civile via posta elettronica ordinaria o certificata le situazioni che comportano rischi per la popolazione, indicando: <ul style="list-style-type: none"> le aree potenzialmente coinvolte e il relativo livello di rischio, le azioni già intraprese per fronteggiare l'emergenza, allo scopo di assicurare il coordinamento delle forze a livello provinciale/regionale. 	Vedi procedure per la fase di Emergenza (caso A)	Vedi procedure per la fase di Emergenza (caso A)	Vedi procedure per la fase di Emergenza (caso A)	Vedi procedure per la fase di Emergenza (caso A)	Vedi procedure per la fase di Emergenza (caso A)
	CASO 3 → In uno o più punti/aree del territorio si verificano fenomeni esondativi, allagamenti estesi, fenomeni franosi e simili	Attiva la fase di Emergenza (caso B)	Vedi procedure per la fase di Emergenza (caso B)	Vedi procedure per la fase di Emergenza (caso B)	Vedi procedure per la fase di Emergenza (caso B)	Vedi procedure per la fase di Emergenza (caso B)	Vedi procedure per la fase di Emergenza (caso B)



		FIGURE UNITA' DI CRISI LOCALE (UCL) E RISPETTIVE FUNZIONI DI SUPPORTO DEL METODO "AUGUSTUS"					
QUANDO	AZIONE / DECISIONE	SINDACO	ROC	TECNICO COMUNALE	COMANDANTE POLIZIA LOCALE	RESPONSABILE VOLONTARI PROTEZIONE CIVILE	RESPONSABILE FORZE DELL'ORDINE
			1.Tecnici scientifici-pianificazione	2. Sanità, assistenza sociale 4. Materiali e mezzi 5. Servizi essenziali e attività scolastica 6.Censimento danni, persone e cose	7.Strutture operative locali	3.Volontariato 4. Materiali e mezzi 8. Telecomunicazioni 9. Assistenza alla popolazione	7.Strutture operative locali
Alla ricezione dell'avviso di revoca di criticità regionale con passaggio ad una condizione di criticità ordinaria/moderata	Attivare la fase di Attenzione/fase di Pre-allarme	Attiva la fase di Attenzione/fase di Pre-allarme	Vedi le procedure per la fase di Attenzione/ procedure per la fase di Pre-allarme	Vedi le procedure per la fase di Attenzione/ procedure per la fase di Pre-allarme	Vedi le procedure per la fase di Attenzione/ procedure per la fase di Pre-allarme	Vedi le procedure per la fase di Attenzione/ procedure per la fase di Pre-allarme	Vedi le procedure per la fase di Attenzione/ procedure per la fase di Pre-allarme
Alla ricezione dell'avviso di revoca di criticità regionale con ritorno alla condizione di criticità assente In caso non si sia ricevuto l'avviso di criticità regionale, alla decisione dell'UCL della cessazione delle condizioni di criticità	Ritorno alle condizioni di normalità	Dispone il ritorno alle condizioni di normalità					

(*) VERIFICHE E AVVISI SPECIFICI

Verificare e avvisare le imprese con cantieri mobili in aree a rischio e in particolare quelle che stanno svolgendo lavori in alveo o in aree a rischio idrogeologico.

Verificare la presenza di campi scout, campeggiatori isolati, gite scolastiche e simili in zone potenzialmente a rischio ed eventualmente provvedere a predisporre un contatto diretto e continuo (ad es. walkie-talkie).



		FIGURE UNITA' DI CRISI LOCALE (UCL) E RISPETTIVE FUNZIONI DI SUPPORTO DEL METODO "AUGUSTUS"					
QUANDO	AZIONE / DECISIONE	SINDACO	ROC	TECNICO COMUNALE	COMANDANTE POLIZIA LOCALE	RESPONSABILE VOLONTARI PROTEZIONE CIVILE	RESPONSABILE FORZE DELL'ORDINE
			1.Tecnici scientifici-pianificazione	2. Sanità, assistenza sociale 4. Materiali e mezzi 5. Servizi essenziali e attività scolastica 6.Censimento danni, persone e cose	7.Strutture operative locali	3.Volontariato 4. Materiali e mezzi 8. Telecomunicazioni 9. Assistenza alla popolazione	7.Strutture operative locali
(CASO A) In uno o più punti/aree del territorio si verificano le prime avvisaglie di situazioni di pericolo concreto (es. inizio tracimazione dell'acqua, apertura di fessure di taglio in un ammasso roccioso, ecc)	Attivare la fase di Emergenza	Adotta tutti i provvedimenti necessari a garantire l'incolumità dei cittadini e la salvaguardia pubblica e privata Coordina l'attività delle 9 funzioni di supporto (Metodo Augustus)					
Immediatamente		<p>Informa gli enti superiori delle evoluzioni degli eventi, mantenendo costantemente i contatti con la sala operativa regionale di Protezione Civile, con la Prefettura e con la Provincia per informarli sull'evoluzione dei fenomeni e sulle iniziative intraprese</p> <p>Si consulta costantemente con i componenti dell'UCL/COC sull'evoluzione degli eventi</p> <p>Attiva misure di contrasto non strutturali come l'informazione alla popolazione disponendo l'emissione di comunicati di informazione ai media locali e alla cittadinanza della situazione</p> <p>Dispone l'evacuazione delle strutture potenzialmente a rischio</p> <p>Attiva le aree di attesa precedentemente individuate</p> <p>Attiva le aree di ricovero precedentemente individuate</p> <p>Valuta se l'emergenza è superabile con le sue strutture a disposizione. In caso negativo, richiede l'intervento della Prefettura/Provincia (secondo le competenze)</p>	<p>Coordina e partecipa alle operazioni di monitoraggio in campo nei punti/aree critiche in cui si sono verificate le prime avvisaglie di situazioni di pericolo concreto</p> <p>Si consulta costantemente con il sindaco sull'evoluzione degli eventi</p> <p>Si adopera, attraverso strutture tecniche del Comune, ditte esterne o richiedendo il supporto dei VV.FF, per la messa preventiva in sicurezza delle situazioni problematiche riscontrate negli specifici punti/aree critiche</p> <p>Dà supporto al sindaco nell'attivazione delle aree di attesa e delle aree di ricovero precedentemente individuate</p>	<p>Utilizza gli strumenti comunicativi disponibili per avvisare tutta la popolazione (ad es. aggiorna il pannello informativo comunale, la pagina web comunale, ecc...)</p> <p>Assegna mezzi e materiali agli operatori per intervenire</p> <p>Mantiene contatti con le aziende erogatrici dei servizi essenziali, i responsabili delle strutture operative e delle ditte preposte agli interventi di somma urgenza a disposizione del comune assicurandosi che possano effettuare un eventuale pronto intervento</p> <p>Dà supporto al sindaco nell'attivazione delle aree di attesa e delle aree di ricovero precedentemente individuate</p>	<p>Mantiene i contatti operativi con le forze istituzionali presenti sul territorio (Polizia statale, Carabinieri, VV.FF, ecc...)</p> <p>Mantiene attivo il monitoraggio a vista nei punti/aree critiche in cui si sono verificate le prime avvisaglie di situazioni di pericolo concreto</p> <p>Dirige le operazioni di evacuazione delle strutture potenzialmente a rischio</p> <p>Predisporre un piano viario alternativo al normale transito stradale, evitando in tal modo situazioni di blocco del traffico nei punti/aree dove è in corso l'emergenza</p> <p>Fa istituire cancelli/posti di blocco stradale in prossimità dei punti/aree critiche in cui si sono verificate le prime avvisaglie di situazioni di pericolo concreto</p> <p>Stabilisce le zone e i limiti entro i quali deve essere attuato lo sbarramento delle vie di accesso e la viabilità alternativa nei punti/aree dove è in corso l'emergenza</p> <p>Si occupa di fornire ai cittadini le informazioni sulla fase in corso e sui comportamenti di autoprotezione e predisporre l'attuazione delle procedure per la comunicazione alla popolazione dell'emergenza in corso</p> <p>Predisporre gli uomini per mantenere l'ordine pubblico nella aree di emergenza</p>	<p>Mantiene attivi gli addetti al monitoraggio a vista nei punti/aree critiche in cui si sono verificate le prime avvisaglie di situazioni di pericolo concreto</p> <p>Attiva, se necessario, altri membri del gruppo comunale di protezione civile e li dispone sul territorio per collaborare alle operazioni di controllo e monitoraggio</p> <p>Organizza ed invia uomini, mezzi e materiali nei punti/aree critiche in cui si sono verificate le prime avvisaglie di situazioni di pericolo concreto</p>	<p>Collabora nelle operazioni di evacuazione</p> <p>Mantiene l'ordine pubblico sia nei punti/aree critiche in cui si sono verificate le prime avvisaglie di situazioni di pericolo concreto sia nelle aree di attesa e di ricovero</p> <p>Dà supporto all'istituzione di cancelli/posti di blocco stradale in prossimità dei punti/aree critiche in cui si sono verificate le prime avvisaglie di situazioni di pericolo concreto</p>



		FIGURE UNITA' DI CRISI LOCALE (UCL) E RISPETTIVE FUNZIONI DI SUPPORTO DEL METODO "AUGUSTUS"					
QUANDO	AZIONE / DECISIONE	SINDACO	ROC	TECNICO COMUNALE	COMANDANTE POLIZIA LOCALE	RESPONSABILE VOLONTARI PROTEZIONE CIVILE	RESPONSABILE FORZE DELL'ORDINE
			1.Tecnici scientifici-pianificazione	2. Sanità, assistenza sociale 4. Materiali e mezzi 5. Servizi essenziali e attività scolastica 6.Censimento danni, persone e cose	7.Strutture operative locali	3.Volontariato 4. Materiali e mezzi 8. Telecomunicazioni 9. Assistenza alla popolazione	7.Strutture operative locali
					Predisporre ed effettuare il posizionamento degli uomini e dei mezzi per l'eventuale trasporto della popolazione nelle aree di ricovero Predisporre le squadre per la vigilanza degli edifici evacuati		
(CASO B) In uno o più punti/aree del territorio si verificano fenomeni esondativi, allagamenti estesi, fenomeni franosi (in atto o già avvenuti) e simili	Attivare la fase di Emergenza	Adotta tutti i provvedimenti necessari a garantire l'incolumità dei cittadini e la salvaguardia pubblica e privata Coordina l'attività delle 9 funzioni di supporto (Metodo Augustus)					
Immediatamente		<p>Informa gli enti superiori delle evoluzioni degli eventi, mantenendo costantemente i contatti con la sala operativa regionale di Protezione Civile, con la Prefettura e con la Provincia per informarli sull'evoluzione dei fenomeni e sulle iniziative intraprese</p> <p>Si consulta costantemente con i componenti dell'UCL/COC sull'evoluzione degli eventi</p> <p>Attiva misure di contrasto non strutturali come l'informazione alla popolazione disponendo l'emissione di comunicati di informazione ai media locali e alla cittadinanza della situazione</p> <p>Dispone l'evacuazione delle strutture potenzialmente a rischio o già colpite</p> <p>Attiva le aree di attesa precedentemente individuate</p> <p>Attiva le aree di ricovero precedentemente individuate</p> <p>Valuta se l'emergenza è superabile con le sue strutture a disposizione. In caso negativo, richiede l'intervento della Prefettura/Provincia (secondo le competenze)</p> <p>Dispone le operazioni di soccorso alle aree colpite e la chiusura dei cancelli sulla viabilità</p>	<p>Si consulta costantemente con il sindaco sull'evoluzione degli eventi</p> <p>Dà supporto al sindaco nell'attivazione delle aree di attesa e delle aree di ricovero precedentemente individuate</p> <p>Supporta il sindaco nella gestione dell'emergenza</p> <p>Coordina le attività di soccorso</p> <p>Censisce la popolazione colpita e coordina le attività per un suo eventuale collocamento nelle aree di ricovero</p>	<p>Utilizza gli strumenti comunicativi disponibili per avvisare tutta la popolazione (ad es. aggiorna il pannello informativo comunale, la pagina web comunale, ecc...)</p> <p>Dà supporto al sindaco nell'attivazione delle aree di attesa e delle aree di ricovero precedentemente individuate</p> <p>Verifica l'entità dei danni a edifici e infrastrutture</p> <p>Provvede alla fornitura del personale, dei materiali e dei mezzi necessari per fronteggiare l'emergenza</p> <p>Attiva le ditte preposte al pronto intervento, disponendo interventi di emergenza</p>	<p>Mantiene i contatti operativi con le forze istituzionali presenti sul territorio (Polizia statale, Carabinieri, VV.FF, ecc...)</p> <p>Dirige e assicura le operazioni di evacuazione delle strutture potenzialmente a rischio o già colpite durante tutto il loro svolgimento</p> <p>Attua un piano viario alternativo al normale transito stradale, evitando in tal modo situazioni di blocco del traffico nei punti/aree dove è in corso l'emergenza</p> <p>Fa istituire cancelli/posti di blocco stradale in prossimità dei punti/aree critiche in cui si sono verificate situazioni di pericolo concreto</p> <p>Stabilisce le zone e i limiti entro i quali deve essere attuato lo sbarramento delle vie di accesso e la viabilità alternativa nei punti/aree dove è in corso l'emergenza</p> <p>Si occupa di fornire ai cittadini le informazioni sulla fase in corso e sui comportamenti di autoprotezione e predisporre l'attuazione delle procedure per la comunicazione alla popolazione dell'emergenza in corso</p> <p>Predisporre gli uomini per mantenere l'ordine pubblico nella aree di emergenza Predisporre ed effettuare il posizionamento degli uomini e dei</p>	<p>Coordina i volontari nelle attività presso l'area di emergenza</p> <p>Supporta la popolazione evacuata e la accompagna nelle aree di attesa e di ricovero</p> <p>Attiva, se necessario, altri membri del gruppo comunale di protezione civile e li dispone sul territorio per collaborare alle operazioni di soccorso</p> <p>Assiste la popolazione evacuata</p>	<p>Collabora nelle operazioni di evacuazione</p> <p>Mantiene l'ordine pubblico sia nei punti/aree in emergenza sia nelle aree di attesa e di ricovero</p> <p>Dà supporto all'istituzione di cancelli/posti di blocco stradale in prossimità dei punti/aree critiche in cui si sono verificate situazioni di pericolo concreto</p>



		FIGURE UNITA' DI CRISI LOCALE (UCL) E RISPETTIVE FUNZIONI DI SUPPORTO DEL METODO "AUGUSTUS"					
QUANDO	AZIONE / DECISIONE	SINDACO	ROC 1.Tecnici scientifici-pianificazione	TECNICO COMUNALE 2. Sanità, assistenza sociale 4. Materiali e mezzi 5. Servizi essenziali e attività scolastica 6.Censimento danni, persone e cose	COMANDANTE POLIZIA LOCALE 7.Strutture operative locali	RESPONSABILE VOLONTARI PROTEZIONE CIVILE 3.Volontariato 4. Materiali e mezzi 8. Telecomunicazioni 9. Assistenza alla popolazione	RESPONSABILE FORZE DELL'ORDINE 7.Strutture operative locali
					mezzi per l'eventuale trasporto della popolazione nelle aree di ricovero Predisporre le squadre per la vigilanza degli edifici evacuati		
Alla decisione dell'UCL della cessazione delle condizioni di emergenza	Ritorno alle condizioni di normalità	Dispone il ritorno alle condizioni di normalità Dispone il rientro della popolazione evacuata	Richiama gli uomini dislocati sul territorio Coordina il rientro della popolazione		Coordina il controllo della viabilità Mantiene l'ordine pubblico	Assiste la popolazione	

6 SCENARI DI RISCHIO LOCALE

Nelle pagine seguenti vengono descritti gli specifici scenari di rischio, che consistono in eventi locali legati a situazioni di criticità note e di più probabile accadimento.

Mentre le Fasi Operative **di cui al capitolo precedente** servono ad indirizzare le azioni dell'Unità di Crisi Locale in modo generale e per qualsiasi evento o fenomeno che si verifichi entro il territorio comunale, gli scenari costituiscono casi più specifici e localizzati di applicazione delle fasi stesse, e sono comprensivi dei punti di monitoraggio stabiliti per i fenomeni previsti o in atto.

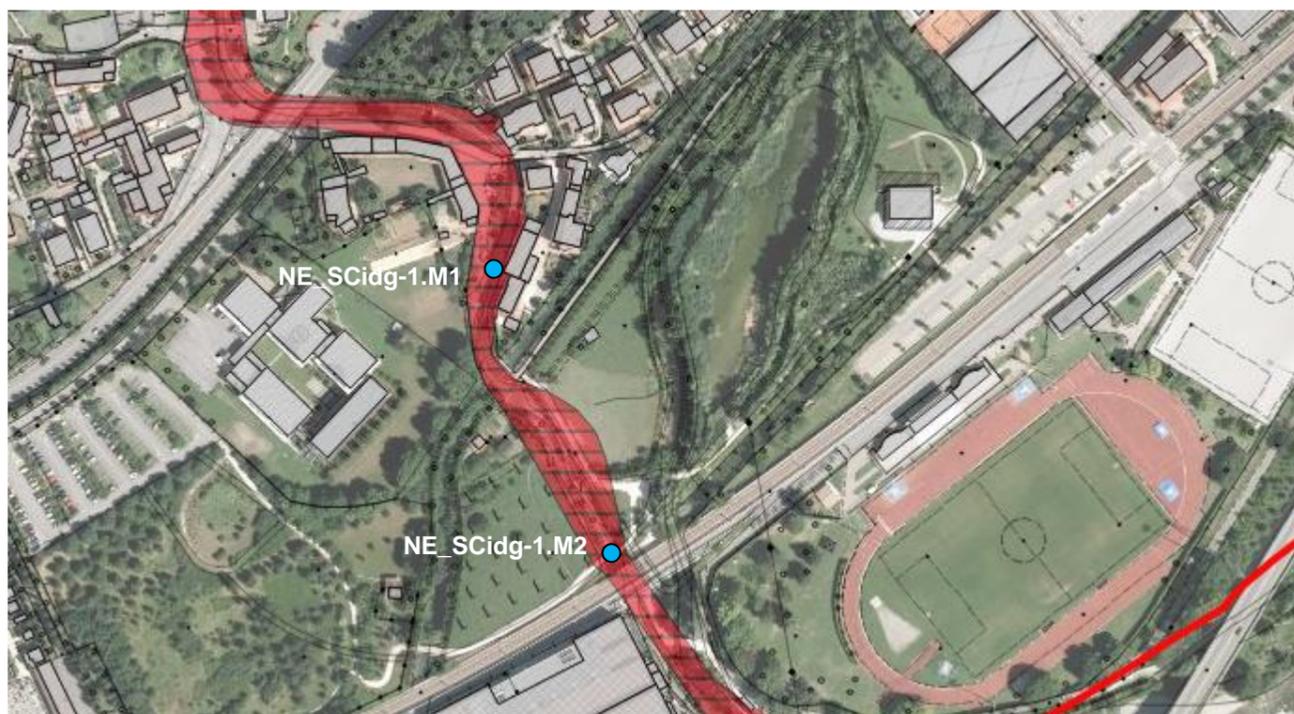
È dunque bene ribadire che gli scenari di rischio non costituiscono assolutamente gli unici eventi o fenomeni di possibile accadimento sul territorio comunale, ma descrivono semplicemente alcune situazioni specifiche più probabili, storicamente note e/o di maggiore importanza. Altri fenomeni, anche molto diversi e/o lontani da quelli delineati negli scenari, possono comunque verificarsi e dovranno essere affrontati proprio tramite le Fasi Operative **di cui al capitolo precedente**.

Gli scenari idrogeologici sono, in sintesi, i seguenti:

- NE_SCIdg-1: Esondazione Torrente Carso



INQUADRAMENTO TERRITORIALE - CARTOGRAFIA



DESCRIZIONE SINTETICA DELL'EVENTO ATTESO

Il Torrente Carso presenta, nel suo tratto vallivo, una stretta concomitanza con le aree urbanizzate del centro di Nembro. In concomitanza di eventi di particolare intensità, fuoriesce nella zona dell'Oasi Saletti, interessando un tratto della pista ciclopedonale e parte del parco, per poi reimmettersi in alveo appena a monte dell'attraversamento della linea TEB ed infine confluire nel Fiume Serio 150 m più a sud.

AREE INTERESSATE DALL'EVENTO ATTESO

Lo scenario coinvolge la pista ciclopedonale

In **rosso** □ sono evidenziate le strutture che interferiscono, anche solo parzialmente con gli ambiti a pericolosità alta e/o molto alta.

ELEMENTI INTERFERENTI CON GLI AMBITI DI PERICOLOSITÀ

ELEMENTI STIMATI	PERICOLOSITÀ MEDIA	PERICOLOSITÀ ALTA	PERICOLOSITÀ MOLTO ALTA
Popolazione coinvolta	0	0	0
Attività industriali / artigianali	0	0	0
Attività commerciali e di servizio	0	0	Parco Oasi Saletti Pista ciclopedonale
Attività agricole	0	0	0
Reti e infrastrutture tecnologiche	0	0	0
Strutture e superfici strategiche coinvolte	0	0	0

PUNTI DI MONITORAGGIO

NE_SCidg-1.M1 NE_SCidg-1.M2	Ponte ciclopedonale Via Fam. Riccardi – Via Sotto Corna Ponte ciclopedonale a monte dell'attraversamento TEB
--------------------------------	---

AREE DI ATTESA

NE_AV	Area verde Scuole Medie
-------	-------------------------

PUNTI DI MONITORAGGIO

NE_SCIdg-1.M1



Ponte ciclopedonale
Via Fam. Riccardi –
Via Sotto Corna

NE_SCIdg-1.M2

Ponte ciclopedonale
a monte
dell'attraversamento
TEB

APPLICAZIONE DELLA FASE OPERATIVA DI PRE-ALLARME

In generale:

Verificare la presenza di situazioni di ostacolo al libero deflusso delle acque, sia in alveo che in corrispondenza dei ponti / tombotti.

Verificare la torbidità delle acque durante il loro deflusso per valutare l'eventuale innesco di fenomeni franosi sul bacino che possono essere precursori di elevato trasporto solido in alveo.

Verificare la presenza di trasporto di materiale vegetale e/o solido durante gli eventi di piena.

Verificare l'evolversi dell'eventuale ondata di piena liquida o liquido/solida valutando il potenziale rischio di esondazione; in caso di aree con franchi di sicurezza minimi concentrare il monitoraggio visivo su tali aree a cadenze temporali inferiori.

APPLICAZIONE DELLA FASE OPERATIVA DI ALLARME

Oltre a quanto previsto nella **Fase di Preallarme**, valutare l'eventuale chiusura delle strade, e procedere, se del caso, all'allertamento della popolazione.

Azioni:

Vie di fuga: 

L'evacuazione avviene tramite le seguenti vie di fuga:

- Via Sotto Corna;
- Via Fam. Riccardi;
- Pista ciclopedonale in ambo le direzioni, allontanandosi dall'alveo del corso d'acqua

Aree di attesa:

Le aree di attesa di riferimento per la raccolta della popolazione sono:

- **NE_AV Area verde Scuole Medie**

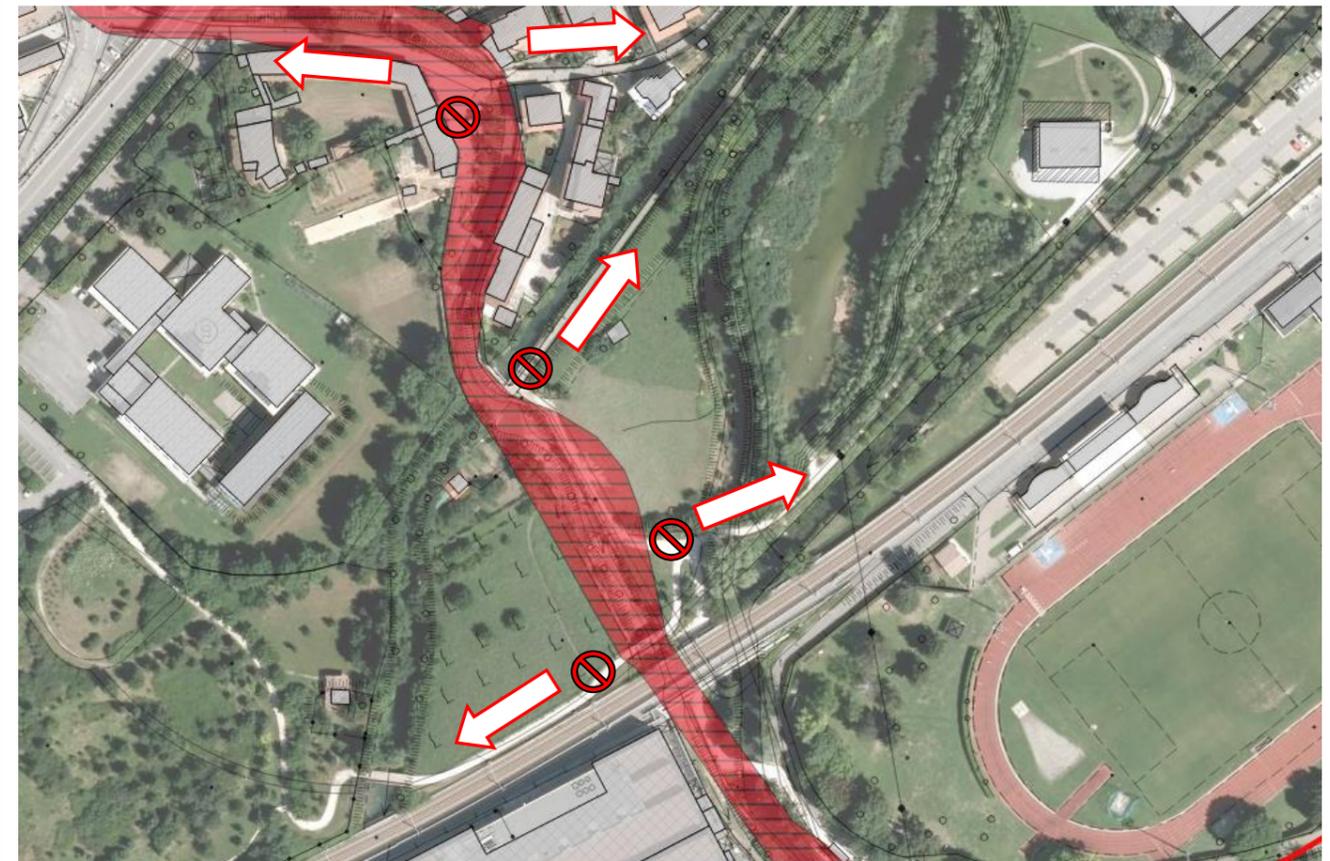
Aree di ricovero:

In funzione della tipologia e dell'entità del dissesto, nonché delle persone coinvolte verrà scelta la struttura di ricovero più idonea fra quelle individuate nell'allegato cartografico di riferimento.

Cancelli: 

Ai fini della regolazione dell'afflusso/deflusso verso l'area soggetta a rischio dovranno essere istituiti cancelli di accesso e posti di blocco nei seguenti punti:

- Parcheggio intersezione Via Sotto Corna – Via Fam. Riccardi;
- Pista ciclopedonale, nei 3 tratti che congiungono verso l'area in dissesto.



7 MANUALE DI COMPORTAMENTO

Nelle pagine seguenti sono riportati alcuni consigli utili per fronteggiare, a livello pratico, il rischio idrogeologico.





IN CASO DI INONDAZIONE O ALLAGAMENTO

- Allontanatevi in fretta dalle zone alluvionate.
- Non avvicinatevi alle rive dei corsi d'acqua, a terrapieni, argini o ponti che potrebbero crollare.
- Se possibile, riparatevi in una zona sopraelevata dal terreno, lontano dai corsi d'acqua.

IN STRADA

- Evitate di mettervi in viaggio se sono previste precipitazioni tali da compromettere la viabilità.
- Non transitate in strade anche parzialmente allagate.
- In auto fate attenzione a argini, sottopassi o cunette: le pozze potrebbero essere più profonde del previsto o l'arrivo improvviso di acqua o fango potrebbe travolgere l'auto.
- Se l'acqua sta invadendo la sede stradale, moderate la velocità per non perdere il controllo del mezzo, non fermatevi e cercate di raggiungere una zona libera dalle acque.



IN CASA

- Non scendete in cantine, seminterrati o garage, potrebbero venir allagati all'improvviso e intrappolarvi.
- Se siete bloccati in casa dall'alluvione, salite ai piani superiori o sul tetto.
- Non usate l'ascensore.
- Chiudete il gas e l'impianto elettrico ed evitate di entrare in contatto con la corrente elettrica con mani e piedi bagnati.
- Se avete il riscaldamento a gasolio, interrompetene l'erogazione per evitare fuoriuscite di combustibile.
- Non cercate di arginare le piccole falle: masse d'acqua maggiori potrebbero irrompere all'improvviso e travolgervi.

DOPO L'INONDAZIONE

- Attendete le indicazioni delle autorità prima di rientrare in casa.
- Non guidate su strade allagate: potrebbero esserci buche, tombini aperti o cavi elettrici scoperti.
- L'acqua del rubinetto potrebbe essere stata contaminata da scarichi o inquinanti: usatela solo se non è stato vietato da Avvisi o Ordinanze Comunali.





IN CASO DI FRANA

- Se vi accorgete dell'arrivo di una frana, allontanatevi verso aree più elevate o stabili, ricordatevi che non ci sono case o muri che possano arrestarla.
- Non avvicinatevi al ciglio di una frana, perché è instabile.
- Non gridate: la vibrazione sonora può compromettere equilibri precari e provocare crolli.
- Le frane possono interrompere le linee elettriche o danneggiare le condutture di gas e acqua.
- Fate attenzione a non usare fiamme libere, potrebbero esserci fughe di gas.
- Non sostate vicino a pali o tralicci per rischio di crolli o folgorazioni.
- Seguite le indicazioni dei Vigili del Fuoco e delle Autorità.

