PROVINCIA DI BRESCIA

COMUNE DI MONNO

PIANO DI EMERGENZA COMUNALE

Risorse e Ambiente S.r.l.

DIVISIONE STUDI E PROGETTI

COMUNE DI MONNO

PROVINCIA DI BRESCIA

PIANO DI EMERGENZA COMUNALE

Risorse e Ambiente s.r.l.

Divisione Studi e Progetti

Via del Sebino, 12 – 25126 BRESCIA Tel: 030.2906550 – Fax: 030.292581 – eMail: info@risorseambiente.it

COMMESSA N°	REVISIONE N°	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
Y2060	1	2012	Risorse e Ambiente srl		

PARTE		PAGINA	ANNO
	INTRODUZIONE		
	OBBIETTIVI DEL PIANO	1	2012
	RIFERIMENTI NORMATIVI	2	2012
	Legislazione nazionale	2	2012
	Legislazione regionale	7	2012
	Quadro normativo di riferimento	9	2012
	ORGANISMI DI PROTEZIONE CIVILE	11	2012
	Organismi di programmazione	11	2012
	Organismi di coordinamento dell'emergenza	12	2012
1	**ANALISI TERRITORIALE**		
	A. ANALISI DELLA PERICOLOSITÀ		
	IDRAULICO E IDROGEOLOGICO	3	2012
	Inquadramento geologico e geomorfologico	3	2012
	Reticolo idrografico	3	2012
	Descrizione dei rischi	5	2012
	Rischi di carattere idraulico e idrogeologico	5	2012
	CARTA 1/a: IDRAULICO E IDROGEOLOGICO		2012
	INCENDI BOSCHIVI	7	2012
	CARTA 1/b: INCENDI BOSCHIVI		2012
	INDUSTRIE A RISCHIO	10	2012
	CARTA 1/c: INDUSTRIE A RISCHIO		2012
	TERREMOTI	11	2012
	CARTA 1/d: CLASSIFICAZIONE SISMICA		2012
	VIABILITA' E TRASPORTI	14	2012
	DIGHE	20	2012
	B. ANALISI DEL TESSUTO URBANIZZATO		
	INQUADRAMENTO DEL TERRITORIO	23	2012
	Inquadramento geografico e cartografico	23	2012
	Popolazione	24	2012
	Edifici e strutture di rilevanza strategica	25	2012
	Edifici e strutture vulnerabili	26	2012
	Aree di emergenza	27	2012
	CARTA 2/a: EDIFICI E STRUTTURE STRATEGICHE, AREE DI EMERGENZA		2012
	Viabilità principale e minore	32	2012
	CARTA 2/b: VIABILITA' PRINCIPALE E MINORE		2012
	Lifelines	33	2012
	CARTA 2/c: LIFELINES		2012

	PARTE	PAGINA	ANNO
2	**SCENARI DI RISCHIO**		
	RISCHIO IDROGEOLOGICO	2	2012
	CARTA 3/1: SCENARIO DI RISCHIO IDROGEOLOGICO		2012
	RISCHIO INCENDI BOSCHIVI	9	2012
	INDUSTRIE A RISCHIO	12	2012
	RISCHIO TERREMOTI	15	2012
	RISCHIO VIABILITA' E TRASPORTI	20	2012
	RISCHIO DIGHE	23	2012
	CARTA 3/2: SCENARIO RISCHIO DIGHE		2012
	EMERGENZE AMBIENTALI	28	2012
	VOLONTARIATO	29	2012
	PERSONALE, MEZZI E ATTREZZATURE DI PROPRIETA' COMUNALE	30	2012
	DITTE DI "SOMMA URGENZA"	32	2012
3	**METODI DI PREANNUNCIO**		
	D.G.R. 22 DICEMBRE 2008 N. 8/8753	1	2012
	Zone omogenee di allerta per il rischio idrogeologico e idraulico	1	2012
	Zone omogenee di allerta per il rischio temporali forti	4	2012
	Zone omogenee di allerta per il rischio neve	5	2012
	Zone omogenee di allerta per il rischio vento forte	6	2012
	Zone omogenee di allerta per il rischio valanghe	7	2012
	Zone omogenee di allerta per il rischio incendi boschivi	8	2012
	ATTIVITA' DI MONITORAGGIO REGIONALE	10	2012
4	**UNITA' DI CRISI LOCALE**		
	UNITA' DI CRISI LOCALE	1	2012
	CENTRO OPERATIVO MISTO (C.O.M.)	1	2012
	ATTI AMMINISTRATIVI – MODELLI	3	2012
	RUBRICA OPERATIVA	7	2012
	MODULI RIGUARDANTI UNA PRIMA STIMA DEI DANNI SUBITI	12	2012
	PROGRAMMAZIONE DEGLI INTERVENTI	13	2012
	AGGIORNAMENTO DEL PIANO DI EMERGENZA DI PROTEZIONE CIVILE	15	2012

INTRODUZIONE

OBIETTIVI DEL PIANO

La legge n. 225 del 24 febbraio 1992 ha istituito il Servizio Nazionale di Protezione Civile, con l'importante compito di "*tutelare l'integrità della vita, i beni, gli insediamenti e l'ambiente dai danni o dal pericolo dei danni derivanti da calamità naturali, da catastrofi e da altri eventi calamitosi*".

Tale legge (con le modifiche apportate dalla legge 401/2001) disciplina la protezione civile come sistema coordinato di competenze, al quale concorrono le amministrazioni dello Stato, le Regioni, le Province, i Comuni e gli altri Enti locali, gli Enti pubblici, la Comunità Scientifica, il volontariato, gli ordini e i collegi professionali e ogni altra istituzione, anche privata.

Negli ultimi anni la pianificazione di emergenza ha visto un radicale mutamento dei criteri di riferimento, puntando sempre più l'attenzione verso un'analisi degli scenari di rischio e delle procedure ad essi collegate.

La "Direttiva Regionale per la Pianificazione degli Enti locali", la cui revisione è stata approvata con la D.G.R. 12200 del 21/02/03, e il Testo Unico delle disposizioni regionali in materia di Protezione Civile (Legge regionale n. 16 del 22/05/04), hanno come principale obbiettivo quello di modificare la gestione dell'emergenza, spostando l'attenzione dalla semplice raccolta di dati e numeri ad una più ampia analisi del territorio e dei rischi incombenti su di esso, al fine di fornire indicazioni metodologiche e un'architettura generale di riferimento che aiutino gli Enti locali nel processo di redazione di Piani di Emergenza efficaci e pratici.

Lo scopo principale della stesura di un *Piano di Emergenza Comunale*, partendo dall'analisi delle problematiche esistenti sul territorio, è l'organizzazione delle procedure di emergenza, dell'attività di monitoraggio del territorio e dell'assistenza alla popolazione.

Conseguentemente è fondamentale l'analisi dei fenomeni, naturali e non, che sono potenziali fonti di pericolo per la struttura sociale e per la popolazione.

RIFERIMENTI NORMATIVI

Legislazione nazionale

La normativa di riferimento in materia di Protezione Civile fa riferimento alla **legge 24/2/1992 n° 225**, "Istituzione del Servizio Nazionale di Protezione Civile", con le modifiche apportate dalla legge 401/2001.

La Legge 225/92 prevede, per la prima volta, la nascita di un servizio della protezione civile, atto a tutelare l'integrità della vita, le attività e gli insediamenti antropici e l'ambiente dal pericolo o dai danni derivanti da calamità naturali od altre catastrofi.

Il Servizio Nazionale e le sue attività sono promosse e coordinate dal Ministro per il coordinamento della Protezione Civile, con particolare riferimento alle azioni delle amministrazioni dello Stato, centrali e periferiche, delle Regioni, delle Province e dei Comuni, degli enti pubblici nazionali e territoriali e di ogni altra organizzazione pubblica o privata presenti nella nazione italiana.

L'art. 3 della L. 225/92 estende il concetto di protezione civile anche alla previsione e prevenzione delle varie ipotesi di rischio: la previsione consiste nelle attività dirette allo studio e alla determinazione delle cause dei fenomeni calamitosi, alla identificazione dei rischi e alla individuazione delle zone del territorio soggette ai rischi stessi; la prevenzione consiste nelle attività atte a ridurre al minimo il verificarsi degli eventi calamitosi.

Attività di protezione civile vere e proprie sono naturalmente i soccorsi delle popolazioni sinistrate ed ogni attività diretta al superamento delle emergenze connesse ai vari eventi.

Il superamento dell'emergenza dovrà essere ottenuto anche con iniziative di ricostruzione ed altre iniziative atte a rimuovere gli ostacoli per una ripresa delle normali condizioni di vita.

Il Dipartimento di protezione civile predispone i programmi nazionali di previsione e prevenzione, i programmi di soccorso ed i piani nazionali per l'attuazione di tutte le misure di emergenza.

Il Presidente del Consiglio ed il Ministro per il coordinamento della protezione civile dispongono inoltre per la esecuzione di periodiche esercitazioni ed impartiscono indirizzi ed orientamenti per l'utilizzazione del volontariato.

Lo stato di emergenza al verificarsi di eventi gravi è deliberato dal Consiglio dei Ministri.

L'attuazione delle attività di protezione civile è condotta secondo le rispettive competenze precisate nel seguito, dalle Amministrazioni dello Stato, dalle Regioni, dalle Province, dai Comuni e dalle Comunità Montane, mentre concorrono alle stesse attività gli enti pubblici, gli istituti di ricerca scientifici, i cittadini ed i gruppi associati di Volontariato civile, gli ordini ed i collegi professionali.

Organi centrali del Servizio Nazionale della protezione civile sono la Commissione nazionale per la previsione e la prevenzione dei grandi rischi, il Comitato operativo della protezione civile ed il Consiglio nazionale della protezione civile.

Le strutture operative del Servizio Nazionale della protezione civile sono:

- il Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco quale componente fondamentale;
- le Forze Armate;
- le Forze di Polizia;
- il Corpo Forestale dello Stato;
- i Servizi Tecnici Nazionali;
- i gruppi nazionali di ricerca scientifica ed altre istituzioni di ricerca;
- la Croce Rossa Italiana;
- le strutture del Servizio Sanitario Nazionale;
- le organizzazioni del Volontariato;
- il Corpo Nazionale del Soccorso Alpino e Speleologico (C.N.S.A.S.) del Club Alpino Italiano.

L'art. 12 della L. 225/92 individua le competenze in materia di protezione civile delle Regioni.

Le **Regioni** provvedono a predisporre ed attuare i programmi regionali di previsione e prevenzione, avvalendosi di un Comitato Regionale di protezione civile.

Le **Province**, ai sensi dell'art. 13 della legge in argomento, partecipano all'organizzazione ed alla attuazione del Servizio Nazionale di protezione civile, assicurando lo svolgimento dei compiti relativi alla rilevazione, alla raccolta e alla elaborazione dei dati.

Compito delle stesse Province è anche la predisposizione ed attuazione dei programmi provinciali di previsione e prevenzione, in armonia con i programmi nazionali e regionali.

In ogni Provincia deve all'uopo essere istituito un Comitato provinciale di protezione civile, del quale fa anche parte un rappresentante del Prefetto.

Il **Prefetto**, sulla base del programma provinciale di previsione e prevenzione, predispone il piano per fronteggiare l'emergenza su tutto il territorio provinciale curandone l'attuazione.

Al verificarsi di uno degli eventi calamitosi o di catastrofi o di eventi che necessitano dell'intervento di più amministrazioni, il Prefetto informa il Dipartimento della protezione civile ed il Presidente della Giunta Regionale, ed assume la direzione unitaria dei servizi di emergenza a livello provinciale, coordinandoli con gli interventi dei sindaci dei vari comuni.

Compiti del Prefetto sono anche l'adozione di tutti gli interventi necessari ad attuare i primi soccorsi ed il controllo sull'attuazione, da parte delle strutture di altri enti ed istituzioni tenute al soccorso.

Il **Comune** è l'ente che deve dotarsi, nel rispetto delle indicazioni regionali, di strutture comunali di protezione civile. Il Sindaco, in qualità di autorità comunale di protezione civile, assume la direzione e il coordinamento dei servizi di soccorso e assistenza alle popolazioni colpite.

Nel contesto normativo attuale, e anche in riferimento alle attività operative del sistema della Protezione Civile, riveste grande importanza l'opera del volontariato, disciplinata dal **Decreto del Presidente della Repubblica n. 194 dell'8 febbraio 2001** in sostituzione del DPR n. 613 del 21 settembre 1994.

Tale DPR sul "*Regolamento recante nuova disciplina della partecipazione delle organizzazioni di volontariato alle attività di protezione civile*" disciplina l'istituzione delle organizzazioni di volontariato, la concessione di contributi, la partecipazione alle attività di predisposizione e di attuazione dei piani di protezione civile e l'impiego nelle attività di pianificazione, soccorso, simulazione, emergenza e formazione teorico-pratica.

Lo schema operativo e la distribuzione delle funzioni previste dalla Legge 225/92 vengono radicalmente innovati dalla **Legge 15 marzo 1997, n. 59** (c.d. Bassanini) nonché dal **Decreto Legislativo 31 marzo 1998, n. 112.**

Quest'ultima disposizione di legge, in particolare, rivoluziona, con gli art.107- 108- 109 il quadro ordinamentale ed organizzatorio nella materia della protezione civile, individuando con nettezza le funzioni mantenute dallo Stato e quelle conferite alle Regioni e agli Enti locali.

L'art. 107 elenca specificatamente i compiti che hanno rilievo nazionale.

L'art 108 indica, invece, le funzioni amministrative conferite alle Regioni ed agli Enti locali, con un criterio che si fonda sulla tassativa enunciazione dei compiti dello Stato (art. 107) e sull'ampia, non circoscritta e residuale competenza generale dei cennati Enti territoriali per tutti i restanti compiti.

L'art. 109 prevede, poi, il riordino di strutture operative centrali della Presidenza del Consiglio dei Ministri e del Ministero dell'Interno nonché del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, da attuarsi con appositi DPR.

Il D. Lgs. 112/98 attribuisce alle **Regioni** il compito di dettare "direttive per i piani di emergenza provinciali, comunali e intercomunali". Questo risulta in particolare dal comma 1, lett. b) punto 2, e lett. C) punto 3, dell'art. 108 del decreto legislativo 112, e sembra delineare una nuova funzione della Regione come ente di orientamento, programmazione, indirizzo e controllo di attività che sempre più vengono svolte operativamente dagli Enti territoriali più vicini al cittadino, cioè Provincia e Comune.

La Regione tuttavia si propone – proprio in seguito al D. Lgs. 112/98 – come capofila organizzativo di un insieme di Enti e Istituzioni, coordinandone l'attività e anzi orientandola verso la prevenzione del rischio e la collaborazione sinergica in emergenza.

Ai **Comuni** vengono attribuite le funzioni relative:

- all'attuazione in ambito comunale delle attività di previsione dei rischi
- all'adozione di tutti i provvedimenti per assicurare i primi soccorsi in caso di eventi calamitosi in ambito comunale, compresi quelli per la preparazione dell'emergenza
- alla predisposizione dei piani comunali e/o intercomunali di emergenza e alla loro attuazione
- all'attivazione dei primi soccorsi alla popolazione e degli interventi urgenti per fronteggiare l'emergenza
- alla vigilanza sull'attuazione, da parte delle strutture locali di protezione civile, dei servizi urgenti
- all'utilizzo del volontariato di protezione civile a livello comunale e/o intercomunale

Con la riforma della struttura del Governo, operata dal **D. Lgs. 300/99**, un nuovo soggetto assume un ruolo primario e determinante sulla scena istituzionale della protezione civile in Italia: l'Agenzia nazionale della Protezione Civile.

Questo organismo riassume in sé tre strutture fondamentali di livello nazionale:

- il Dipartimento della Protezione Civile presso la Presidenza del Consiglio dei Ministri
- la Direzione Generale della Protezione Civile e dei Servizi Antincendio presso il Ministero dell'Interno
- il Servizio Sismico Nazionale presso il Dipartimento dei Servizi Tecnici Nazionali (attualmente dipendente dal Ministero dei Lavori Pubblici).

L'Agenzia avrà un ruolo primario per la gestione delle emergenze nazionali eventi di tipo c) ex art 2 L. 225/92, ma non solo. Il fatto di poter essere attivata dal Prefetto per le emergenze di tipo b), cioè il livello provinciale, e al limite anche per gli eventi di tipo a), cioè il livello locale (si presume, qualora il Sindaco chiedesse l'intervento del Prefetto), fa dell'Agenzia un soggetto che può operare di fatto a tutto campo, indipendentemente dalle volontà locali.

Il Prefetto resta il cardine della struttura di comando della protezione civile, secondo l'art. 14 della L. 225/92, anche se il D. Lgs. 300/99 accentua il suo ruolo come coordinatore delle Forze dell'Ordine rispetto al ruolo di coordinatore di forze tecnico - operative.

Con il **D.L. 7 settembre 2001 n. 343**, viene cancellata l'Agenzia nazionale della Protezione Civile, al suo posto torna il Dipartimento, incaricato presso la presidenza del Consiglio dei Ministri. Altresì vengono apportate modifiche alla legge – quadro sugli incendi boschivi (art. 3).

All'articolo 5 vengono individuate quelle che sono le competenze del Consiglio dei Ministri in materia di protezione civile. Allo stesso articolo si dice: "nell'ambito della Presidenza del Consiglio dei Ministri operano il Servizio idrografico e mareografico, il Servizio sismico nazionale,

la Commissione nazionale per la previsione e la prevenzione dei grandi rischi ed il Comitato operativo della protezione civile", inoltre "Il Dipartimento della protezione civile subentra in tutti i rapporti giuridici, attivi e passivi, eventualmente posti in essere dall'Agenzia di protezione civile, già prevista dall'art. 79 del decreto legislativo 30 luglio 1999, n. 300".

La **legge n. 401 del 9 novembre 2001** ha convertito in legge il Dl 343/2001 che abolisce l'Agenzia Nazionale di Protezione Civile. La gestione delle emergenze dovute a calamità naturali torna, secondo la nuova normativa, nella sfera delle competenze del Dipartimento, incardinato nella struttura della presidenza del Consiglio dei Ministri (art. 5 "il Presidente del Consiglio determina le politiche di protezione civile e detiene i poteri di ordinanza in materia di protezione civile").

L'art. 2 (comma 2) conferisce inoltre all'Anpa (Agenzia nazionale per l'ambiente) le funzioni dei servizi tecnici nazionali (ai sensi dell'art. 15 della legge 241 del 7 agosto 1990) escluso quello sismico.

Legislazione regionale

La presenza della Regione nella Protezione Civile è stabilita a livello nazionale dalla **L. 996 del 8/12/70** e dal relativo regolamento di esecuzione (**D.P.R. n. 66/81**).
L'art. 7 della legge n. 996 infatti afferma: "In ogni capoluogo di Regione è istituito con decreto del Ministero per l'Interno, il Comitato Regionale per la protezione civile".
Il Comitato è composto dal Presidente delle amministrazioni provinciali della regione e dai Sindaci dei Comuni capoluoghi di provincia, o loro delegati, dall'Ispettore Regionale dei Vigili del Fuoco, dal Direttore dell'ufficio regionale della protezione civile e dal rappresentante della Croce Rossa Italiana. Ai lavori del Comitato possono essere chiamati a partecipare, senza voto deliberativo, esperti e rappresentanti di altri enti e istituzioni operanti nell'ambito regionale.
Il regolamento di esecuzione della legge n. 996 indica le competenze dei Comitati Regionali, competenze che sono poi riprese anche all'art. 12 della l. 24-2-92 n. 225.

Con la **Deliberazione della Giunta Regionale 28 novembre 1999, n. 46001**, viene approvata la Direttiva Regionale per la Pianificazione di Emergenza degli Enti Locali, in attuazione dell'art. 3 L. R. 54/90 e dell'art. 108, comma 1, lett. A), punto 3 del D.lgs. 112/98. L'obiettivo principale della Direttiva è quello di fornire indicazioni metodologiche e un'architettura generale di riferimento che aiutino gli Enti locali nella redazione di Piani di Emergenza efficaci e pratici. Le modalità di redazione dei Piani, contenute nelle Direttive, hanno modificato il concetto di "gestione dell'emergenza" spostando l'attenzione dalla semplice raccolta di dati e numeri di telefono ad una più ampia analisi del territorio e dei rischi incombenti su di esso.

La **L. R. 1/2000** di riordino del sistema amministrativo lombardo, prevede nuove e più precise funzioni operative per Province, Comuni e Comunità Montane.
Il ruolo della Regione si riconferma qui come ruolo fondamentale di programmazione e di indirizzo, ma anche di cooperazione attiva nell'emergenza intesa come messa a disposizione dell'autorità di protezione civile (Sindaco, Prefetto) del "sistema regionale di protezione civile".
La Regione coordina l'organizzazione e cura l'esecuzione delle attività di protezione civile in materia di:

- previsione e prevenzione dei rischi, secondo quanto previsto dal programma regionale di previsione e prevenzione;
- partecipazione al soccorso, per l'attuazione degli interventi urgenti di cui all'art. 108, comma 1, lettera a), n. 2), del d.lgs.112/98

- superamento dell'emergenza, secondo quanto previsto dalla vigente normativa regionale in materia di pubbliche calamità.

Il **Sindaco**, al verificarsi di una situazione di emergenza nell'ambito del territorio comunale, assume la direzione e il coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alle popolazioni colpite e provvede agli interventi necessari, anche avvalendosi delle organizzazioni di volontariato operanti a livello comunale o intercomunale, dandone immediata comunicazione alla Regione (art. 157).

Con la **L. R. 22 maggio 2004 n. 16** è stato approvato il Testo unico delle disposizioni regionali in materia di protezione civile.
Con il nuovo Testo Unico viene data piena attuazione al nuovo sistema regionale di protezione che raccorda tutti i soggetti che concorrono alla gestione dell'emergenza (Regione, Enti locali, volontari).

La **Deliberazione della Giunta Regionale del 16 maggio 2007, n. VIII/4732** ha approvato la revisione della "Direttiva Regionale per la Pianificazione di Emergenza degli Enti locali" (L. R. n. 16/2004, art. 4, comma 11).
La revisione ha preso spunto dalla necessità di ottenere strumenti di gestione dell'emergenza effettivamente efficaci ed efficienti, anche tenendo conto dell'esperienza maturata sul campo.

Quadro normativo di riferimento

Vengono di seguito indicati i principali riferimenti legislativi in materia di protezione civile, così come riportati sulla 3^ edizione delle "Linee guida per la pianificazione di emergenza degli Enti Locali" approvate con la Direttiva Regionale per la pianificazione di emergenza degli enti locali n. VIII/4732 del 16 maggio 2007.

La norme sono state ripartite secondo un criterio di raggruppamento nelle seguenti tematiche:

1. norme generali in materia di protezione civile
2. rischio idrogeologico
3. dighe
4. rischio sismico
5. rischio incendi boschivi
6. rischio industriale
7. procedure di allertamento e modello di intervento
8. aree di emergenza

1. Norme generali in materia di protezione civile:
- L. 225/92
- D.M. 28/05/93
- D.Lgs. 112/98
- L.265/99
- D.Lgs. 267/2000
- L. 401/2001
- L.R. 16/2004

2. Rischio idrogeologico:
- L. 267/98
- D.P.C.M. 24 maggio 2001
- L.R. 12/2005
- D.G.R. VIII/1566 del 22/12/2005 – Criteri ed per la definizione della componente geologica, idrogeologica e sismica del Piano di Governo del Territorio

3. Dighe:
- Circ. Min.LL.PP. 19 aprile 1995 n. us/482
- L.R. 8/98
- D.G.R. VII/3699 del 05/03/2001
- L.R. 26/2003

4. Rischio sismico:
- O.P.C.M. n. 3274 del 20 marzo 2003
- D.G.R. VII/14964 del 7 novembre 2003
- O.P.C.M. n. 3519 del 28 aprile 2006

5. Rischio incendi boschivi:
- L. 353/2000
- D.G.R. VII/15534 del 12/12/2003 – Piano Regionale Antincendio Boschivo

6. Rischio industriale
- D.Lgs. 334/99 "Seveso II"
- L.R. 19/2001
- D.G.R. 15496 del 05/12/2003 – Direttiva Regionale Grandi Rischi – Linee guida per la gestione di emergenze chimico-industriali
- D.G.R. VII/19794 del 10 dicembre 2004
- D.P.C.M. 25 febbraio 2005 – Linee guida per la pianificazione dell'emergenza esterna degli stabilimenti industriali a rischio d'incidente rilevante
- D. Lgs. 238/2005 "Seveso III"
- Linee guida per l'informazione alla popolazione sul rischio industriale – Presidenza del Consiglio dei Ministri – novembre 2006

7. Procedure di allertamento e modello di intervento
- D.G.R. VII/11670 del 20/12/2002 – Direttiva Temporali – per la prevenzione dei rischi indotti da fenomeni meteorologici estremi sul territorio regionale
- Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 27 febbraio 2004 "Indirizzi operativi per la gestione del sistema di allertamento nazionale e regionale per il rischio idrogeologico ed idraulico ai fini di protezione civile"
- D.G.R. VII/20663 del 11 febbraio 2005 – Modello di riferimento per maxiemergenze di protezione civile in area aeroportuale – Piano di emergenza sub regionale sperimentale d'area Malpensa
- D.G.R. VII/21205 del 24/03/2005 – Direttiva regionale per l'allertamento per rischio idrogeologico ed idraulico e la gestione delle emergenze regionali
- "Circolare sui prodotti informativi emessi dal Centro Funzionale della Regione Lombardia finalizzati all'allertamento dl sistema regionale di protezione civile" – 2005
- Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 6 aprile 2006, G.U. n.87 del 13 aprile 2006
- Direttiva del Capo del Dipartimento della Protezione Civile del 2 maggio 2006 – Indicazioni per il coordinamento delle iniziative e delle misure finalizzate a disciplinare gli interventi di soccorso e di assistenza alla popolazione in occasione di incidenti stradali, ferroviari ed aerei in mare, di esplosioni e crolli di strutture e di incidenti con presenza di sostanze pericolose
- Decreto del Ministro delle Comunicazioni del 27 aprile 2006 – G.U. n. 191 del 18 agosto 2006 – Istituzione numero unico per le emergenze "112"
- D.d.u.o. 22/12/2011 n.12722 – Approvazione dell'aggiornamento tecnico della direttiva regionale per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allerta per i rischi naturali ai fini di protezione civile, approvata con d.g.r. n.8/8753 del 22/12/2008 n.8/8753

8. Aree di emergenza:
- Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri – G.U. n. 44 del 23 febbraio 2005 – Linee Guida per l'individuazione delle aree di ricovero per strutture prefabbricate di protezione civile
- Decreto del Capo del Dipartimento n. 1243 del 24 marzo 2005

ORGANISMI DI PROTEZIONE CIVILE

Organismi di programmazione

- Consiglio Nazionale della Protezione Civile

E' l'organo che determina i criteri di massima relativi a:
- programmi di previsione e prevenzione delle calamità
- piani predisposti per fronteggiare le emergenze e coordinare i soccorsi
- impiego coordinato delle componenti il Servizio Nazionale della Protezione Civile
- elaborazione delle norme in materia di protezione civile

Tale Consiglio è presieduto dal Consiglio dei Ministri o dal Ministro per il coordinamento della protezione civile.
Esso è costituito da:
- Ministri responsabili della amministrazioni dello Stato interessate o loro delegati
- Presidenti delle Giunte Regionali e delle province autonome
- Rappresentanti dei Comuni, delle Province e delle Comunità Montane
- Rappresentanti della Croce Rossa Italiana e delle Associazioni di volontariato

- Commissione Nazionale per la previsione e prevenzione dei grandi rischi

E' un organo consultivo e propositivo del Servizio Nazionale della Protezione Civile su tutte le attività di protezione civile volte alla previsione e prevenzione delle varie ipotesi di rischio.
La Commissione fornisce le indicazioni necessarie per la definizione delle esigenze di studio e ricerca in materia di protezione civile, procede all'esame dei dati forniti dalle istituzioni ed organizzazioni preposte alla vigilanza degli eventi previsti dalla legge 225/92 ed alla valutazione dei rischi connessi e degli interventi conseguenti.
La Commissione è composta dal Ministro per il Coordinamento della protezione civile, ovvero in mancanza da un delegato del Presidente del Consiglio dei Ministri, che la presiede, da un docente universitario esperto in problemi di protezione civile, che sostituisce il presidente in caso di assenza o impedimento, e da esperti nei vari settori di rischio.
Della Commissione fanno parte anche tre esperti nominati dalla Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome.

- Comitati Regionali

Istituiti con Decreto del Ministro dell'Interno, composti dal Presidente della Giunta Regionale, o da un suo delegato che lo presiede, e dai presidenti delle Amministrazioni Provinciali delle Regioni, dai Sindaci dei Comuni capoluogo di provincia o loro delegati, dall'Ispettore regionale dei VVF, dall'Ispettore dell'Ufficio Regionale per la protezione civile, e dal rappresentante della CRI.

- Comitati Provinciali

Presieduto dal Presidente dell'Amministrazione Provinciale o da un suo delegato. Di tale Comitato deve far parte anche un rappresentante del Prefetto.
Esso ha il compito di partecipare all'organizzazione del Servizio Nazionale della Protezione Civile assicurando lo svolgimento di censimenti e elaborazioni dei dati interessanti la protezione civile, la predisposizione di programmi provinciali di previsione e prevenzione.

Organismi di coordinamento dell'emergenza

- Centro Coordinamento Soccorsi (C.C.S.)

Si riunisce su mandato del Prefetto, che lo presiede; si avvale della Sala Operativa Provinciale ed è fondato sulle 14 funzioni di supporto previste dal Metodo Augustus. Ha il compito di:

- raccogliere e valutare le informazioni relative all'evento;
- preavvertire e porre in stato di allarme le Amministrazioni e gli Enti aventi compiti di intervento;
- provvedere, nell'ambito della provincia, ai servizi di soccorso e assistenza alle popolazioni colpite, coordinando le attività svolte da tutte le Amministrazioni pubbliche, dagli Enti e dai privati;
- valutare l'entità dei mezzi del personale necessario a fronteggiare gli eventi con efficacia e tempestività;
- smistare agli Enti di competenza, previa valutazione delle priorità, le richieste di intervento pervenute;
- ricevere tutte le comunicazioni delle Unità di soccorso per eseguire e valutare, momento per momento, l'evolversi della situazione;
- promuovere il rapido ripristino dei servizi essenziali;
- tenere collegamenti costanti con la Sala Operativa del Ministero dell'Interno e la Sala Operativa del Dipartimento della Protezione Civile;
- annotare tutte le offerte provenienti dai privati cittadini, di mezzi e materiali utili, predisponendone l'eventuale impiego.
-

- Centri Operativi Misti (C.O.M.)

Sono unità di assistenza tecnica, amministrativa e logistica ai comuni colpiti, costituite dal Prefetto nel caso in cui la situazione richieda l'attivazione di operazioni a livello intercomunale o comunale.
Operano a livello locale come proiezioni del CCS.
Sono dislocati nel Municipio del Comune capo settore o del Comune colpito (quando il COM riguarda un unico comune) oppure in altri locali idonei, sia pubblici, sia privati, la cui immediata disponibilità dovrà essere garantita dal Sindaco.
Vengono attivati in permanenza 24 ore, fino alla cessazione dello "stato di allarme".

- Centro Operativo Comunale (C.O.C.)

In caso di emergenza il "Metodo Augustus" prevede che sia costituito in ogni comune il COC, fondato su 9 funzioni di supporto attivabili in ogni momento (h24).
Per poter affrontare eventuali emergenze in modo organizzato viene anche introdotta la:
Unità di Crisi Locale (U.C.L.) composta da: Sindaco (o suo sostituto), Tecnico Comunale (o Ufficio Tecnico Comunale), Comandante della Polizia Locale (o suo sostituto), Responsabile del Gruppo Comunale di Protezione Civile (o di eventuali associazioni non convenzionate), rappresentante delle Forze dell'Ordine del luogo (CC, Polizia di Stato, GDF, CFS).
Il Sindaco potrà individuare all'interno dell'Amministrazione Comunale un:
Referente Operativo Comunale (R.O.C.) a cui affidare compiti operativi in fase di normalità e in fase di emergenza.

ANALISI TERRITORIALE

A. ANALISI DELLA PERICOLOSITÀ

Con il termine "rischi" si vogliono raggruppare tutti i possibili eventi di qualsiasi natura che possono arrecare danno all'uomo e/o all'ambiente circostante. In particolare, ai sensi di quanto riportato sulla DGR 22 dicembre 2008 n. 8/8753, "*si definisce rischio la probabilità che un dato evento si verifichi, in determinati periodi e circostanze, producendo conseguenze negative sugli esseri viventi, le infrastrutture sociali, i beni mobili ed immobili, le attività e l'ambiente*".

Nell'ambito della pianificazione di emergenza vengono generalmente distinti due macro gruppi di rischi: quelli naturali e quelli derivanti dalle attività antropiche. Va tenuto in considerazione che anche i rischi naturali possono risultare influenzati dall'uomo che, anche quando non è direttamente responsabile del verificarsi dell'evento (ad esempio nel caso di terremoti o eruzioni vulcaniche), può con il suo comportamento influenzarne le conseguenze (edificazione all'interno di zone a rischio, alterazione del territorio, ecc.).
Naturalmente non tutti i rischi hanno la stessa frequenza di accadimento: per tale motivo, sulla base delle informazioni raccolte più recenti e dettagliate attualmente disponibili, si è concentrata l'attenzione su quelli che, con maggiore probabilità, possono interessare il territorio comunale di Monno.

IDRAULICO E IDROGEOLOGICO

Inquadramento geologico e geomorfologico

Il comune di Monno è ubicato nell'alta Valle Camonica e dista circa 104 Km da Brescia.
Il territorio comunale, con un'estensione pari a circa 30 Kmq, confina a nord e a nord-ovest con la provincia di Sondrio e, precisamente, con i territori comunali di: Grosio, Grosotto, Mazzo di Valtellina e Tovo di Sant'Agata; a est con i territori comunali di Vezza d'Oglio e Incudine e a sud con il territorio comunale di Edolo.
Ha un'altitudine minima di 770 m s.l.m. e una massima di 2910 m (I Dossoni).

Il territorio comunale è caratterizzato dalla presenza della Linea Insubrica che lo attraversa da nordovest a sud-est, intersecando il torrente Ogliolo in prossimità della confluenza della Valle del Mortirolo con la Valle Dorena.
Dal punto di vista litologico è possibile identificare le seguenti zone omogenee:

- SETTORE NORD OCCIDENTALE. Comprende la Valle Varadega e la Cima Tremoncelli, con prevalenza di litologie intrusive (*Intrusivo del Monte Serottini*) a contatto con le rocce metamorfiche della *Formazione della Punta di Pietrarossa.*
- SETTORE CENTRALE. Comprende il bacino della Valle del Mortirolo, nel tratto compreso tra l'Albergo Alto e la confluenza della Val Dorena, caratterizzata da alternanze litologiche comprese nella *Formazione degli Gneiss del Monte Tonale*, con intercalazioni di marmi e calcefiri; nel I settore sud-est affiorano litologie metamorfiche della *Formazione dei Micascisti di Cima Rovaia*.
- FASCIA DELLA LINEA INSUBRICA.
- SETTORE ORIENTALE. E' collocato a est della Linea Insubrica, e comprende affioramenti di litologie comprese nella *Formazione degli Scisti di Edolo* (Basamento sud alpino).

Reticolo idrografico

Sulla base della relazione generale estratta dallo studio eseguito da Geo.Te.C nel 2004 è possibile fornire il seguente inquadramento:

- il territorio comunale comprende, oltre al tratto di fondovalle percorso dal Fiume Oglio, una porzione del versante destro della Valle Camonica confinante con il Comune di Edolo a ovest e Incudine ad est;

- lungo il tratto del versante destro della Valle Camonica compreso nel territorio comunale di Monno, il sistema idrografico risulta sviluppato per i bacini idrografici incisi;
- i bacini idrografici dei corsi d'acqua principali ricadono per la maggior parte all'interno del territorio comunale di Monno; fanno eccezione i torrenti Valle della Mola e Valle di Grom;
- il tracciato dell'asta della Valle della Mola segna il limite inferiore del territorio comunale tra Monno e Incudine sul versante destro della Valle Camonica;
- il torrente Valle di Grom pur avendo origine nel territorio comunale di Incudine, scende a valle attraversando tutto il Comune di Monno;
- nella porzione inferiore del settore orientale del territorio comunale di Monno, poco a valle del centro abitato, sono presenti torrenti minori (indicati con il codice MN 04), che raccolgono le acque di ruscellamento superficiale convogliandole a valle;
- l'unico torrente presente all'interno del centro abitato di Monno è Valle del Re, che confluisce nell'Ogliolo di Monno;
- i corsi d'acqua appartenenti al reticolo idrico principale (R.I.P.) nel territorio comunale di Monno sono, oltre al tratto del Fiume Oglio che solca le aree di fondovalle, i torrenti Ogliolo di Monno, Valle del Mortirolo, Val Varadega e Valle di Grom;
- i torrenti di Valle della Codenaccia, Ogliolo di Monno, Valle della Mola e i reticoli idrici minori indicati con il codice MN 04 sfociano nel Fiume Oglio;
- i torrenti di Valle di Grom, Val Varadega si uniscono dando origine al torrente di Valle del Mortirolo che scendendo a valle si unisce all'Ogliolo di Monno fino ad arrivare al Fiume Oglio.

ELENCO CORSI D'ACQUA DEL RETICOLO IDROGRAFICO DEL TERRITORIO COMUNALE DI MONNO

n	*Codice*	*Toponimo*	*Posizione*	*Confluenza*
CORSI D'ACQUA APPARTENENTI AL RETICOLO IDRICO PRINCIPALE				
01	BS 001	Fiume Oglio	Fondovalle	-
02	BS 017	Ogliolo di Monno	Versante destro	Fiume Oglio
03	BS 018	Valle del Mortirolo	Versante destro	Val Dorena/Ogliolo

04	BS 121	Val Varadega	Versante destro	Valle del Mortirolo
05	BS 124	Valle di Grom	Versante destro	Valle del Mortirolo
CORSI D'ACQUA APPARTENENTI AL RETICOLO IDRICO MINORE				
04	MN 01		Versante destro	-
05	MN 02	Valle del Re	Versante destro	Ogliolo di Monno
06	MN 03	Valle della Mola	Versante destro	Fiume Oglio
07	MN 04		Versante destro	Fiume Oglio
08	MN 05	Valle della Codenaccia	Versante destro	Fiume Oglio

Descrizione dei rischi

Per ottenere un inquadramento delle problematiche di carattere idraulico e idrogeologico che insistono sul territorio del comune di Monno sono disponibili alcuni studi realizzati su scala comunale e di minore dettaglio che, con diverso livello di approfondimento e data di aggiornamento, consentono di ottenere il quadro completo della situazione attuale.

Rischi di carattere idraulico e idrogeologico

Lo studio delle criticità legate a fenomeni di dissesto idraulico e idrogeologico è stato compiuto a partire dall'esame dei seguenti documenti:

- Inventario delle Frane e dei Dissesti della Regione Lombardia
- Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico – Atlante dei dissesti
- Piano di Emergenza e Programma di Previsione di Protezione Civile della Provincia di Brescia
- Centri abitati e infrastrutture a rischio frana in Lombardia
- Studio Geologico a supporto del Piano di Governo del Territorio

Lungo le scarpate d'erosione che delimitano l'asta principale, nel tratto a valle dell'abitato di Monno, sono presenti fenomeni di degradazione e frane superficiali, che coinvolgono essenzialmente la coltre superficiale. In relazione all'assetto morfologico dell'alveo, il materiale detritico raggiunge il fondovalle e vi permane accumulandosi nel tempo.

Nel contesto del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico redatto dall'Autorità di Bacino del fiume Po, l'Atlante dei rischi idraulici e idrogeologici assegna su una scala di livello crescente da

1 a 4 al comune di Monno il livello di rischio totale pari a 4, derivante dalla presenza di conoidi, fenomeni fluvio-torrentizi, frane e valanghe.
Nell'allegato Quadro di sintesi dei fenomeni di dissesto a livello comunale si riconoscono per il territorio di Monno 0,2 chilometri quadrati di conoide, 4,9 chilometri interessati da fenomeni fluvio-torrentizi, 1,7 chilometri quadrati di frane osservate, 1,6 chilometri quadrati di frane potenziali e n. 35 valanghe.

Sulla base degli studi effettuati per la realizzazione della Carta di Localizzazione Probabile delle Valanghe, e delle informazioni riportate su questa, si evince che il territorio del comune di Monno risulta interessato da fenomeni valanghivi che si concentrano nelle seguenti macroaree:

- Testata della Valle Varadega
- Versanti orientale e meridionale del Monte Pagano
- Versanti in destra orografica dell'alta valle del Mortirolo
- Testata dell'alta Valle dell'Ogliolo di Monno (pendii rivolti a sud e a est della dorsale Cima Cadì – Motto Alto – Motto della Scala)

Tutte le aree coinvolte si distribuiscono all'interno di zone non urbanizzate, e anche gli unici tratti di strade interessati appartengono al solo reticolo della viabilità forestale, che nel periodo invernale vede la stagione di minore transito.
La strada del Mortirolo, comunque chiusa al transito dalla stagione autunnale fino a quella primaverile, non risulta interessata dai fenomeni valanghivi individuati.

INCENDI BOSCHIVI

Nel corso della redazione di un Piano di Protezione Civile, a differenza di un Piano Antincendi Boschivi finalizzato alla salvaguardia del patrimonio boschivo e delle sue molteplici funzioni, è necessario analizzare con una mirata attenzione gli incendi boschivi in virtù di una loro duplice natura di rischio.

Innanzitutto si deve analizzare il rischio "diretto", ovvero quello legato alla possibilità che gli incendi mettano in pericolo l'incolumità delle persone e compromettano la sicurezza e la stabilità delle infrastrutture (in particolare nelle zone di margine, dove gli insediamenti abitativi si sviluppano nelle immediate vicinanze delle aree boscate).

In secondo luogo è necessario considerare un rischio "indiretto", dovuto all'innesco di fenomeni erosivi lungo i versanti e all'aumento dell'instabilità di pendii già in condizioni di equilibrio limite, causati dalla scomparsa di una valida copertura vegetale e dal conseguente aumento di un deflusso idrico non più regimato.

Per poter far fronte ad un fenomeno come quello degli incendi boschivi risulta di fondamentale importanza conoscerlo attraverso lo studio degli eventi verificatisi in passato. Ciò può consentire di definire l'incidenza degli incendi boschivi sul territorio comunale e le principali caratteristiche con cui si sono manifestati: è opportuno sottolineare il fatto che un fenomeno naturale come quello in esame, pesantemente condizionato dalle azioni dell'uomo, può essere difficilmente studiato in un contesto geografico rigidamente limitato entro confini amministrativi, e tanto meno inquadrato in rigidi schemi previsionali.

Per l'inquadramento di questo rischio sul territorio del comune di Monno e su quello dell'Unione dei Comuni dell'alta Valle Camonica si fa riferimento al "*Piano regionale delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi*" della Regione Lombardia, revisione 2009.

Il Piano Regionale A.I.B. fornisce una mappatura del rischio attraverso l'analisi della distribuzione temporale degli incendi e delle loro caratteristiche, unitamente alla distribuzione spaziale della frequenza e delle superfici percorse dal fuoco.

L'analisi dei diversi parametri per la definizione del rischio di incendio è stata effettuata a due livelli territoriali: quello comunale e quello di Area di Base (raggruppamento di comuni coincidenti con la Comunità Montana, per quanto riguarda l'area montana, e con le province per il restante territorio regionale).

I parametri scelti per la caratterizzazione pirologica del comune sono stati i seguenti:

- numero di incendi boschivi che si verificano in media all'anno nel comune o nell'Area di Base ogni 10 kmq di territorio;
- numero di incendi boschivi di "grande superficie" (maggiore di 24 ettari) verificatisi nell'Area di Base ogni anno ogni 10 kmq di territorio;
- numero di anni con incendio;
- superficie media percorsa dal fuoco da un singolo evento nel comune o Area di Base;
- superficie mediana percorsa dal fuoco;
- superficie massima percorsa dal fuoco.

La Comunità Montana di Valle Camonica, alla quale appartengono il territorio del comune di Monno e quello dell'Unione dei Comuni dell'alta Valle Camonica, costituisce l'area di base 5, che rientra nella classe di rischio 3 e presenta le caratteristiche riportate nella seguente tabella:

area di base n. 5	Superficie totale (ha)	Superficie bruciabile (ha)	Numero IB per anno	Numero IB per anno ogni 10 kmq di superficie bruciabile	Superficie boscata percorsa media annua (ha)	Sup. mediana incendio ponderata sul num. incendi (ha)
C.M. VALLE CAMONICA	127200,99	102599,4	29,50	8,1588811	115,85	0,058

Per quanto riguarda specificatamente il comune di Monno il Piano regionale AIB riporta le caratteristiche seguenti:

comune	Superficie totale (ha)	Superficie bruciabile (ha)	Numero IB/anno	Numero IB/anno ogni 10 kmq di sup. bruciabile	Superficie boscata percorsa media annua (ha)	Superficie mediana incendio ponderata sul num. incendi (ha)	Classe di rischio
MONNO	3106,51	2706,80	1,00	0,37	1,86	0,384	3

Come si osserva dalla tabella, il Piano Regionale A.I.B. inserisce il comune di Monno nella classe di rischio 3, come di seguito caratterizzata:

Classe NC	Nessun principio di incendio nel periodo analizzato.
Classe 1	Incendi boschivi sporadici e di piccole dimensioni: tali condizioni sono tipiche della frazione fisiologica del fenomeno e richiedono prevalentemente attività di controllo.
Classe 2	Incendi di grande estensione, con frequenza molto ridotta. La bassa frequenza evidenzia che questi eventi si manifestano solo in condizioni eccezionali, pertanto si tratta di aree nelle quali occorre dare particolare importanza alla previsione del pericolo e al preallertaggio in corrispondenza di livelli di soglia medio-alti.
Classe 3	Incendi di media frequenza e di estensione contenuta. Deve essere assicurato il collegamento tra previsione del pericolo e gli interventi di estinzione. In particolare si dovrà dare grande rilievo anche alle operazioni di prevenzione, da realizzarsi con cura proprio per l'incidenza sul territorio degli eventi.
Classe 4	Incendi di media frequenza, e di incidenza sul territorio medio-alta, che impone attenzione.
Classe 5	Incendi di alta frequenza, continuità temporale e incidenza territoriale. A questi eventi deve essere rivolta la massima attenzione per la loro incidenza territoriale; le attività preventive, previsionali e di ricostituzione dovranno essere massimizzate.

Sulla **tav. 1/b** viene riportata la mappatura delle aree boscate.

INDUSTRIE A RISCHIO

Con l'approvazione del D. Lgs. 238 del 21/09/2005, che rivede e aggiorna il precedente D. Lgs. 334/99, vengono introdotti nuovi criteri per l'identificazione delle aziende a rischio di incidente rilevante. Tali criteri definiscono la tipologia e i quantitativi delle sostanze immagazzinate, utilizzate e prodotte in base ai quali un'azienda, rientrando negli adempimenti previsti dall'art. 6/7 o 8 del D. Lgs. 334/99, ha l'obbligo di redigere un piano di emergenza esterno, che diventerà parte integrante del piano comunale di emergenza.

L'Amministrazione Comunale potrà quindi richiedere alle aziende interessate (già rientranti nel campo di applicazione del D. Lgs. 334/99 o di possibile nuova introduzione) una specifica dichiarazione, eventualmente supportata da relazione tecnica, relativa al loro posizionamento nel contesto della legge, ovvero se l'azienda rientra nel campo di applicazione del D. Lgs. 334/99 e a quali obblighi è soggetta (art. 6/7 o art. 8).

Allo stato attuale non ha sede sul territorio comunale di Monno alcuna azienda soggetta agli obblighi del D. Lgs. 334/99.

TERREMOTI

Il rischio sismico di un determinato territorio è l'espressione dei danni attesi prodotti da un terremoto in un dato sito, e deriva dall'interazione tra la pericolosità sismica e la vulnerabilità sismica dello stesso (quest'ultima esprime la propensione di un edificio a subire danni in seguito ad un terremoto, ed è variabile in funzione delle caratteristiche costruttive dell'edificio stesso).

Normativa vigente – Valori di a_g

La normativa sismica in Italia, anteriormente al marzo 2003, suddivideva il territorio nazionale in tre categorie di pericolosità (elevata, media e bassa). Per ciascuna categoria sono stati assegnati un grado di sismicità (S) ed un coefficiente di intensità sismica (C=(S-2)/100).

La nuova legislazione, Ordinanza n. 3274 del 20/03/03 e Norme Tecniche allegate, che inserisce il territorio di Monno in zona sismica 4, fa riferimento a metodologie più recenti in cui il moto sismico è caratterizzato anche in relazione alle condizioni locali.

In tale direzione si è già mosso l'Eurocodice 8 (EC8) che stabilisce le regole per il progetto e la costruzione di strutture in zona sismica per i paesi membri della Comunità Europea. Secondo l'EC8, come anche secondo la nuova normativa, i territori nazionali vengono suddivisi in zone sismiche in funzione della pericolosità locale, descritta in termini di accelerazione orizzontale massima attesa alla superficie di un sito rigido di riferimento (a_g).

I valori di accelerazione orizzontale massima fissati nella nuova ordinanza per le zone 1, 2, 3 e 4 (rispettivamente 0.35g - 0.25g - 0.15g - 0.05g) recepiscono la proposta del G.N.D.T. (1985) e risultano maggiori di quelli della precedente normativa. Il parametro a_g esprime l'accelerazione orizzontale massima su suolo di categoria A (formazioni litoidi o terreno omogenei caratterizzati dal V_{S30} superiori a 800 m/s, comprendenti eventuali strati di alterazione superficiale di spessore massimo pari a 5 metri).

La suddivisione in zone è basata sull'accelerazione orizzontale attesa, in caso di terremoto, con una probabilità di superamento pari al 10% in 50 anni, secondo il seguente schema:

zona sismica	Accelerazione orizzontale con probabilità di superamento pari al 10% in 50 anni (a_g/g)	Accelerazione orizzontale di ancoraggio dello spettro di risposta elastico (a_g/g)
1	> 0,25	0,35
2	0,15 – 0,25	0,25
3	0,05 – 0,15	0,15
4	< 0,05	0,05

Con la pubblicazione del nuovo Testo Unico, che definisce con D.M. del 14/09/05 le "*Norme Tecniche per le costruzioni*" e con le nuove revisioni (D.M. 14/01/08) è divenuto vigente l'obbligo di eseguire la progettazione in prospettiva sismica in tutte le aree classificate in zona sismica 1, 2 e 3, secondo l'OPCM 3274 e la D.G.R. 7/14964 del 7/11/03.

Nelle aree inserite in zona sismica 4, la progettazione in prospettiva sismica è obbligatoria per gli edifici e le opere di interesse strategico e/o rilevante, come definite dal D.d.u.o. 19904 del 21/11/03.

Amplificazione sismica locale

Le indicazioni sulle procedure da utilizzare per l'analisi della sismicità locale sono riportate sull'allegato 5 – Analisi e valutazione degli effetti sismici di sito in Lombardia finalizzate alla definizione dell'aspetto sismico nei P.G.T. – della DGR n. 8/1566 del 22/12/2005.

Tale metodologia prevede tre livelli di approfondimento in funzione della zona di appartenenza del comune, dell'opera in progetto e delle caratteristiche geologiche e morfologiche dell'area.

I tre livelli sono sintetizzabili come riportato di seguito:

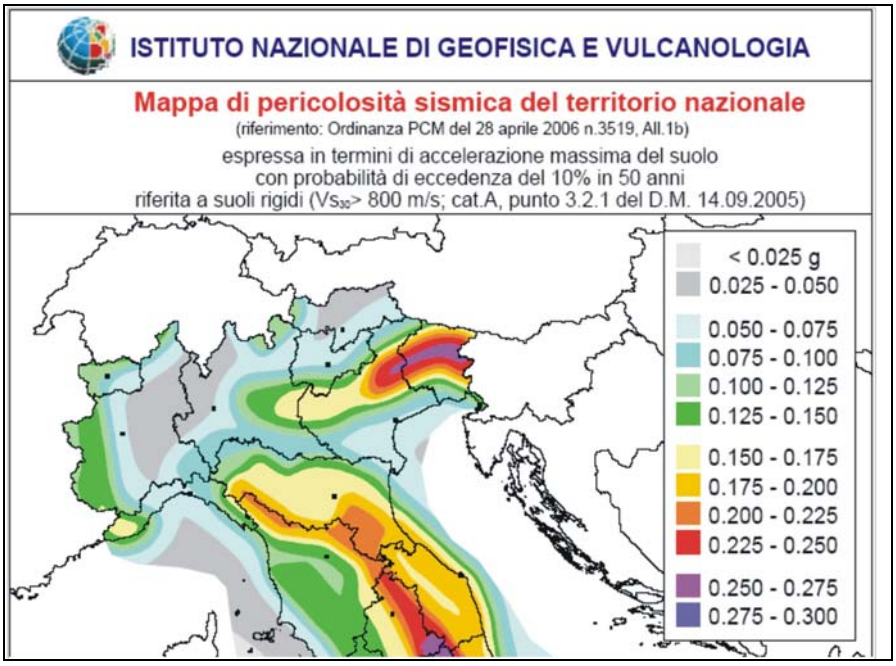
- 1° livello: riconoscimento delle aree passibili di amplificazione sismica sulla base sia di osservazioni geologiche (cartografia di inquadramento) sia dei dati esistenti. Questo livello d'indagine prevede la realizzazione della Carta della pericolosità sismica locale.
- 2° livello: caratterizzazione semi- quantitativa degli effetti di amplificazione attesi nelle aree perimetrate nella Carta di pericolosità Sismica Locale, che fornisce la stima della risposta sismica dei terreni in termini di Fattore di Amplificazione (Fa).
- 3° livello: definizione degli effetti di amplificazione tramite indagini ed analisi più approfondite.

L'appartenenza del comune di Monno alla zona sismica 4 prevede a livello normativo, in fase di pianificazione, l'obbligo del 1° livello con la redazione della carta della pericolosità sismica locale nonché l'obbligo delle analisi anche del 2° livello solo per gli scenari Z3 e Z4 e soltanto per edifici strategici rilevanti di nuova previsione.

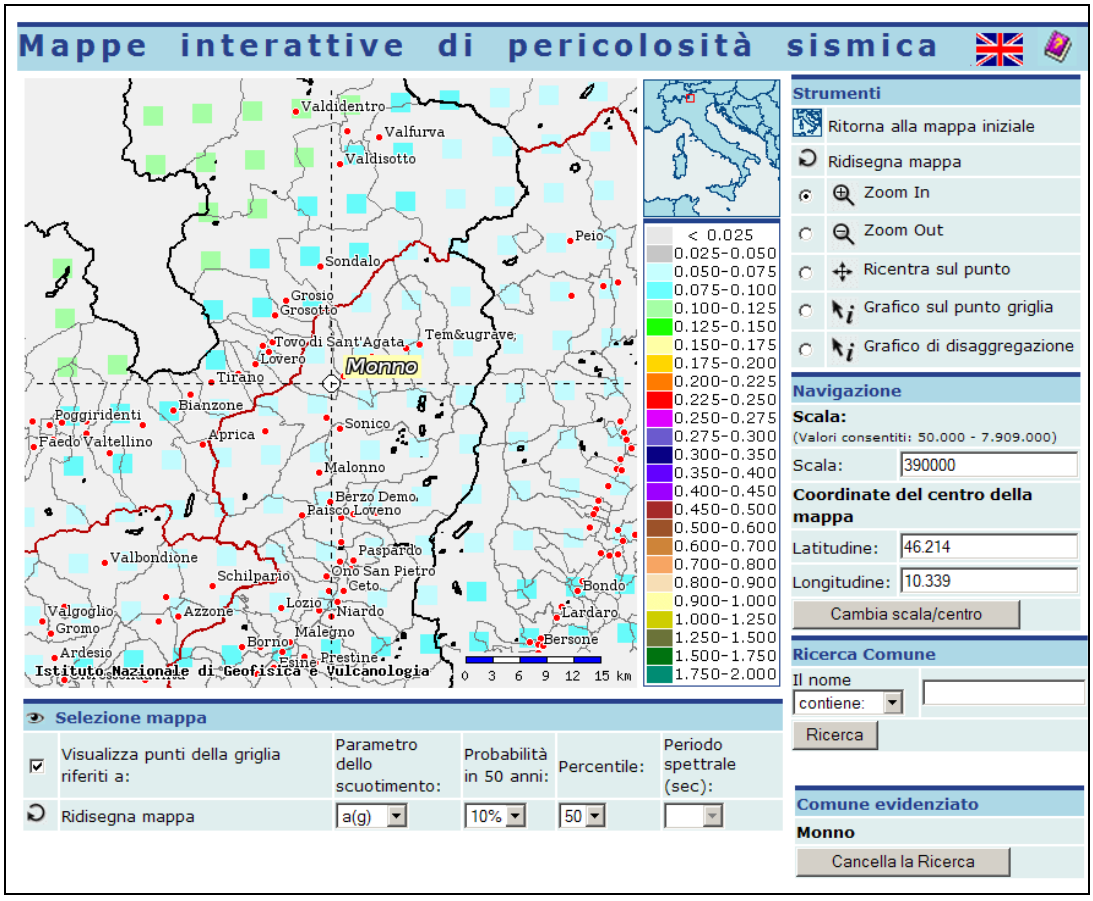
Pericolosità sismica

Di seguito si riporta un estratto dell'area del Nord Italia dalla "Mappa di pericolosità sismica del territorio nazionale" realizzata dall'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia.

La pericolosità sismica è espressa in termini di accelerazione massima del suolo con probabilità di eccedenza del 10% in 50 anni.



Di seguito viene inserita la mappa interattiva di pericolosità sismica elaborata dall'INGV sulla base dell'OPCM 3519 del 28/04/2005 riferita al territorio di Monno.



VIABILITA' E TRASPORTI

In generale i pericoli derivanti dalle attività di trasporto si possono manifestare tanto all'interno quanto all'esterno del sistema dei trasporti, costituito dalle infrastrutture, dai veicoli, dal personale addetto, nonché dai suoi utenti.

Con il termine di "emergenze da incidente" si considerano tutte le emergenze causate da:

- Incidenti stradali
- Incidenti ferroviari
- Incidenti aerei
- Esplosioni o crolli di strutture

Quando l'evento calamitoso è un incidente, con caratteristiche di non prevedibilità e di casualità di accadimento sul territorio, si deve tenere conto di una serie di fattori che condizionano ulteriormente le modalità di intervento, e che potrebbero, se trascurati, amplificare le criticità:

- difficile accessibilità al luogo dell'incidente da parte dei mezzi di soccorso;
- necessità di impiego di mezzi e attrezzature speciali;
- presenza sul luogo dell'incidente di un elevato numero di operatori e non di addetti ai lavori;
- possibilità di estensione ridotta della zona interessata dall'incidente, cui corrisponde la massima concentrazione delle attività finalizzate alla ricerca e al soccorso di feriti e vittime, alla quale si contrappone, nella maggior parte dei casi, un'area di ripercussione molto ampia con il coinvolgimento di un numero elevato di persone che necessitano di assistenza;
- fattori meteoclimatici;
- presenza di sorgenti di rischio secondario e derivato.

Tale situazione determina la necessità di svolgere un'attività di coordinamento delle operazioni sul luogo dell'incidente fin dai primi momenti dell'intervento, che non può essere improvvisata ad evento in corso, ma deve essere pianificata in via preventiva, individuando precise figure di responsabilità.

La strategia generale prevede:

1. la definizione del flusso di informazioni tra le sale operative territoriali e centrali per assicurare l'immediata attivazione del sistema di protezione civile;
2. l'individuazione di un direttore tecnico dei soccorsi per il coordinamento delle attività sul luogo dell'incidente, l'indicazione delle attività prioritarie da porre in essere in caso di emergenza e l'attribuzione dei compiti alle strutture operative che per prime intervengono;

3. l'assegnazione, laddove possibile, al Sindaco delle funzioni relative alla prima assistenza alla popolazione e alla diffusione delle informazioni;
4. l'istituzione di un centro di coordinamento per la gestione "a regime dell'emergenza".

La difesa dal rischio trasporti si esercita secondo i seguenti criteri:

previsione: interventi di pianificazione a lungo termine sui veicoli e sui sistemi di trasporto (costruzione di nuove infrastrutture più sicure, attuazione di politiche che favoriscono l'impiego di modalità di trasporto meno soggette a rischio, ecc.);

prevenzione: interventi organizzativi a breve termine o "in tempo reale" per il controllo delle attività di trasporto finalizzati ad evitare, in ogni condizione, il superamento di una soglia di massimo rischio ammissibile;

emergenza: provvedimenti finalizzati a conoscere con tempestività le caratteristiche dell'evento calamitoso e le necessità di soccorso nonché ad attuare gli interventi necessari per limitare i danni a persone e cose e per superare la fase di pericolo.

Il comune di Monno presenta quale principale strada di collegamento la SP 81 che si diparte in salita dalla SS 42 del Tonale e della Mendola.

Quest'ultima raggiunge la Valle Camonica provenendo da Pisogne, percorre quindi anche tutto il fondovalle dell'ambito dei comuni dell'alta Valle Camonica tra Edolo e Ponte di Legno, quindi scende in Val di Sole sul territorio della Provincia Autonoma di Trento.

I dati disponibili relativi ai flussi di traffico sulla SS 42, che transita all'interno del territorio comunale di Monno per pochi chilometri a ridosso del suo confine sud-orientale, sono i seguenti:

SS 42 "del Tonale e della Mendola"										
località	Intensità del traffico						Velocità			
	Media giornaliera						Media Diurno Min/max	Media Notturno Min/max	Media/h Max Km/ore	Media/h Min Km/ore
	Totale	Leggeri	Pesanti	Media oraria	Max/ ore	Min/ ore				
Edolo	5.663	5.204	459	246	449	25	69,64	71,69	84	68
					19h	4h	71,80	78,05	3h	23h

Fonte: Assessorato ai Lavori Pubblici della Provincia di Brescia

Il territorio comunale di Monno può essere raggiunto anche dalla Valtellina attraverso il Passo del Mortirolo (transito riservato ad autovetture e autocarri di piccole dimensioni in virtù della pendenza e della ridotta larghezza della sede transitabile – esclusi veicoli a tre assi e di peso complessivo superiore a 18 tonnellate a partire da due chilometri a monte del paese), e da ovest sulla carrozzabile di Trivigno e del Monte Padrio.

Anche quest'ultima strada risulta tuttavia transitabile con divieto ai mezzi di portata superiore alle 10 tonnellate.

In considerazione delle quote altimetriche raggiunte da queste strade la possibilità di percorrerle è limitata ai periodi in cui è assente la neve, e quindi alla tarda primavera, estate e inizio autunno.

La data di chiusura del Passo del Mortirolo viene decisa congiuntamente dai Comuni di Monno e di Mazzo di Valtellina (SO) sulla base delle condizioni ambientali.

La viabilità interna al territorio comunale non presenta significative limitazioni, ad eccezione delle aree urbane del paese di Monno e delle sue frazioni, dove in numerosi punti non è possibile il passaggio di mezzi di grosse dimensioni.

Direttiva Grandi Rischi

Le tre macro tipologie di evento che possono essere individuate raggruppando le diverse tipologie incidentali, così come riportato sulla Direttiva Regionale Grandi Rischi, sono riportate nella tabella seguente:

TIPOLOGIA EVENTISTICA	DEFINIZIONE	TIPOLOGIA INCIDENTALE	INFLUENZA DELLE CONDIZIONI METEO
A – istantanea (*)	Evento che produce conseguenze che si sviluppano completamente (almeno negli effetti macroscopici) in tempi brevissimi	Fireball	modesta
		BLEVE	
		Esplosione non confinata (UVCE)	
		Esplosione confinata (VCE)	
		Flash Fire	
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.)	Elevata
		Diffusione tossica (gas e vapori, fumi caldi di combustione /decomposizione)	
C - Differita	Evento che produce conseguenze che possono verificarsi, nei loro aspetti più significativi, con ritardo anche considerevole (qualche giorno) rispetto al loro insorgere	Rilascio con conseguenti diffusioni di sostanze ecotossiche (in falda, in corpi idrici di superficie)	Trascurabile
		Deposizione di prodotti dispersi (polveri, gas o vapori, prodotti di combustione o decomposizione)	

(*) 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

I valori di riferimento per le valutazioni degli effetti incidentali sono riportati nella tabella seguente:

SCENARIO INCIDENTALE	PARAMETRO DI RIFERIMENTO	SOGLIE DI DANNO A PERSONE E STRUTTURE				
		Elevata letalità	Inizio letalità	Lesioni irreversibili	Lesioni reversibili	Danni alle strutture - Effetti domino
Incendio (Pool-Fire e Jet-Fire)	Radiazione termica stazionaria	12,5 kW/m^2	7 kW/m^2	5 kW/m^2	3 kW/m^2	12,5 kW/m^2
Flash-Fire	Radiazione termica istantanea	LFL	½ LFL			
UVCE-VCE	Sovrappressione di picco	0,6 bar (0,3)	0,14 bar	0,07 bar	0,03 bar	0,3 bar
Rilascio tossico	Concentrazione in atmosfera	LC_{50}		IDLH	LOC	
ZONA DI PIANIFICAZIONE D'EMERGENZA		I zona		II zona	III zona	

Possono essere indicate delle distanze di danno relative a tre principali zone:
- zona I
la zona di "sicuro impatto" è quella corrispondente all'area in cui possono essere raggiunti, ovvero superati, i valori di soglia relativi alla fascia di elevata letalità;

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

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

Di seguito si riportano in tabella i riferimenti per le sostanze più tipiche a quantità standard corrispondenti a serbatoi, contenitori, autobotti di varie tipologie commerciali.

TIPOLOGIA DI EVENTO	SOSTANZA	COMPONENTE	EVENTO INIZIATORE	TIPOLOGIA INCIDENTALE	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 = 1 t	UVCE con 200 kg coinvolti 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/m2) = 200 m^2
B) Prolungata	Gasolio	Serbatoio atmosferico verticale a tetto fisso con bacino cementato Q serb= 3000 t	Rilascio in bacino di ø = 46 m Q versata = 90 t	Incendio del gasolio rilasciato in bacino	I Zona (12.5 kW/m2) = 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/m2) = 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 ø = 2" (Q = 10 Kg/s)	Diffusione atmosferica	I Zona (LC50) = 70 m II Zona (IDLH) = 280 m
		Autobotte	Rilascio istantaneo per rottura tubazione flessibile o equivalente (Q = 10 t)	Diffusione atmosferica	I Zona (LC50) = 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 Effetto principale: diffusione in atmosf.	I Zona (LC50) = 250 m II Zona (IDLH) = 1150 m
		Serbatoi orizzontali in pressione P= 13-18 kg/cm2 T = amb. Q = 200 t	Rilascio per rottura flessibile di raccordo DN 125	Rilascio atmosferico con svuotamento totale in circa 25 min Q media = 10.5 kg/s	I Zona (LC50) = 250 m II Zona (IDLH) = 1600 m
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 (t per raggiungere la falda) = ca. 2 h Vulnerabilità orizzontale (tempo per raggiungere l'esterno ed il corpo idrico) = 2 d, 16 h Rischio serio di contaminazione

DIGHE

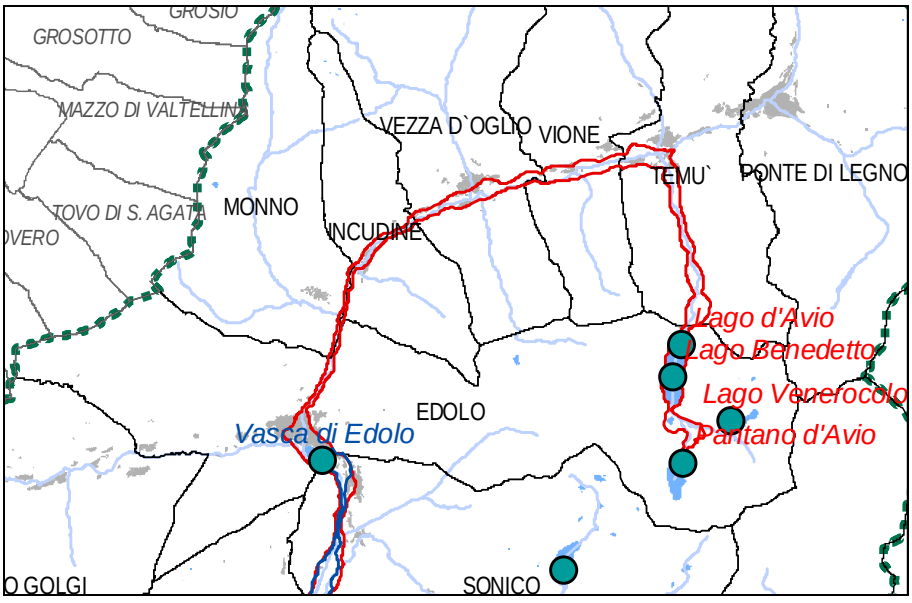
Sul territorio dell'alta Valle Camonica, e in particolare su quello amministrativamente ricadente sul comune di Edolo, sono presenti alcuni invasi artificiali che, per le loro caratteristiche di volumetria e di altezza del muro di sbarramento, appartengono al gruppo delle grandi dighe: si tratta di invasi artificiali che assolvono tutti finalità idroelettriche.

Per "grandi dighe", ai sensi della Circolare del Ministero dei Lavori Pubblici del 19 aprile 1995 n. us/482, si intendono le opere di sbarramento che presentano un'altezza maggiore di 15 metri, oppure che determinano un volume d'invaso superiore a 1.000.000 di metri cubi.

Nella tabella seguente si riportano le grandi dighe che, pur appartenendo all'ambito amministrativo del comune di Edolo, si affacciano a valle sul solco della Valle dell'Avio in comune di Temù, che conferisce le proprie acque nel tratto iniziale del Fiume Oglio.

COMUNE	NOME INVASO	CORSO D'ACQUA	H (m)	V (mc)	CONCESSIONARIO
EDOLO	**LAGO BENEDETTO**	AVIO	34,25	7.830.000	ENEL SPA
EDOLO	**LAGO D'AVIO**	AVIO	39,55	21.570.000	ENEL SPA
EDOLO	**PANTANO D'AVIO**	AVIO	65	12.340.000	ENEL SPA
EDOLO	**LAGO VENEROCOLO**	LAGHETTI VENEROCOLO	30,4	2.640.000	ENEL SPA

Possono risultare interessate dagli effetti derivanti dal potenziale crollo di uno o più di questi invasi alcune porzioni del territorio di tutti i comuni appartenenti all'Unione dei comuni dell'alta Valle Camonica, ad eccezione di quello di Ponte di Legno in virtù della sua posizione geografica, come evidenziato dalla figura seguente:



Le caratteristiche dei quattro impianti di interesse sono le seguenti:

Diga **LAGO PANTANO D'AVIO**	Comune: **Edolo**
Anno di costruzione: **1956**	Altezza diga (m) - L. 584/94: **59**
Lunghezza coronamento (m): **400**	Quota coronamento (m s.l.m.): **2379**
Volume diga (m^3): **200.000**	Tipologia (D.M. 24.3.82): **diga muraria a gravità alleggerita ad elementi cavi in calcestruzzo con spalle a gravità ordinaria**
Uso: **idroelettrico**	Concessionario: **Enel Produzione Spa**
Volume (m^3): L. 584/94: **12.667.000**	Superficie (km^2): **0,425**
Quota massimo invaso (m s.l.m.): **2378,4**	
Corso d'acqua: **T. Avio**	Bacino di appartenenza: **Oglio sopralacuale**
Bacino imbrifero sotteso (km^2): **4**	Bacino imbrifero allacciato (km^2): **6**

Diga **LAGO VENEROCOLO**	Comune: **Edolo**
Anno di costruzione: **1959**	Altezza diga (m) - L. 584/94: **26,9**
Lunghezza coronamento (m): **380,45**	Quota coronamento (m s.l.m.): **2539,4**
Volume diga (m^3): **42.000**	Tipologia (D.M. 24.3.82): **diga muraria a gravità, a sperone (con spalle a gravità ordinaria)**
Uso: **idroelettrico**	Concessionario: **Enel Produzione Spa**
Volume (m^3): L. 584/94: **2.550.000**	Superficie (km^2): **0,198**
Quota massimo invaso (m s.l.m.): **2538,9**	
Corso d'acqua: **Laghetti Venerocolo**	Bacino di appartenenza: **Oglio sopralacuale**
Bacino imbrifero sotteso (km^2): **3**	Bacino imbrifero allacciato (km^2): **3**

Diga **LAGO BENEDETTO**	Comune: **Edolo**
Anno di costruzione: **1940**	Altezza diga (m) - L. 584/94: **31**
Lunghezza coronamento (m): **321,6**	Quota coronamento (m s.l.m.): **1931**
Volume diga (m^3): **40.350**	Tipologia (D.M. 24.3.82): **diga muraria a gravità ordinaria**
Uso: **idroelettrico**	Concessionario: **Enel Produzione Spa**
Volume (m^3): L. 584/94: **6.960.000**	Superficie (km^2): **0,377**
Quota massimo invaso (m s.l.m.): **1929,1**	
Corso d'acqua: **T. Avio**	Bacino di appartenenza: **Oglio sopralacuale**
Bacino imbrifero sotteso (km^2): **22,9**	Bacino imbrifero allacciato (km^2): **17,6**

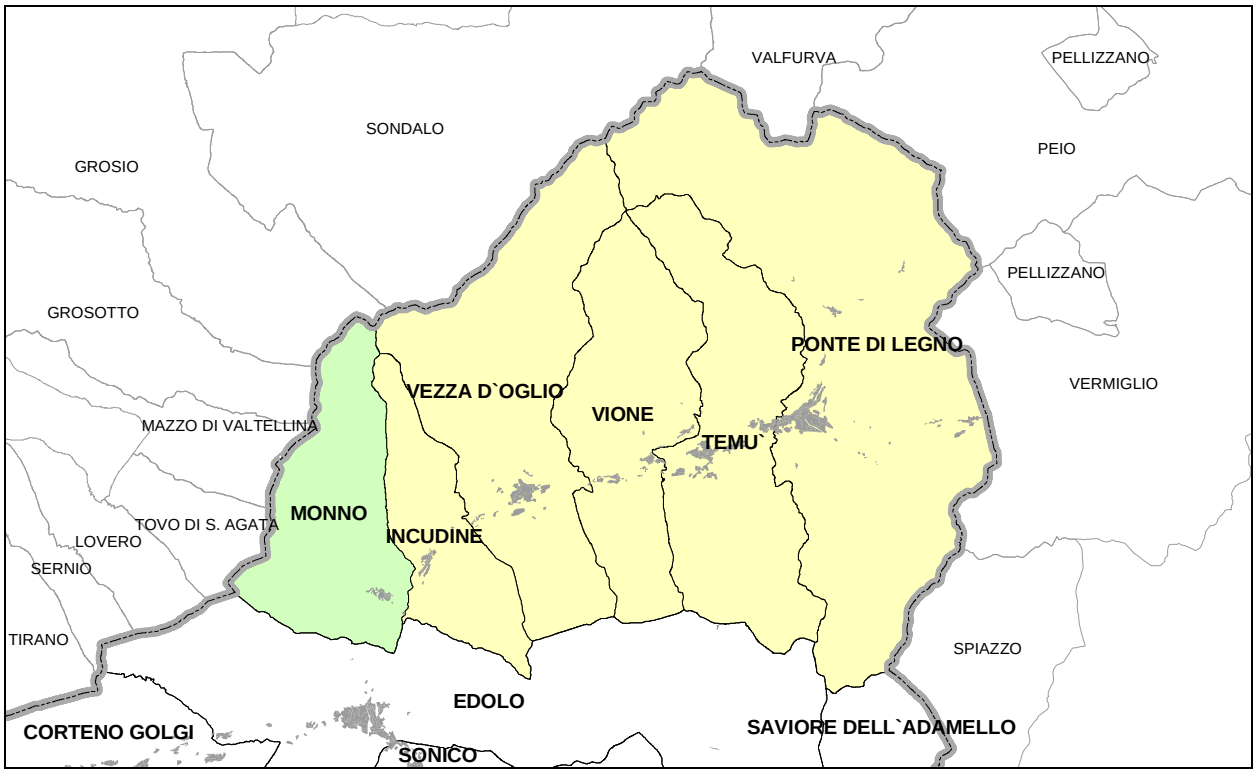
Diga **LAGO D'AVIO**	Comune: **Edolo**
Anno di costruzione: **1929**	Altezza diga (m) - L. 584/94: **37,52**
Lunghezza coronamento (m): **306**	Quota coronamento (m s.l.m.): **1910,15**
Volume diga (m^3): **80.000**	Tipologia (D.M. 24.3.82): **diga muraria a gravità ordinaria**
Uso: **idroelettrico**	Concessionario: **Enel Produzione Spa**
Volume (m^3): L. 584/94: **12.383.000**	Superficie (km^2): **0,444**
Quota massimo invaso (m s.l.m.): **1908,6**	
Corso d'acqua: **T. Avio**	Bacino di appartenenza: **Oglio sopralacuale**
Bacino imbrifero sotteso (km^2): **24,9**	Bacino imbrifero allacciato (km^2): **24,9**

B. ANALISI DEL TESSUTO URBANIZZATO

INQUADRAMENTO DEL TERRITORIO

Inquadramento geografico e cartografico

Il comune di Monno è ubicato nell'alta Valle Camonica e dista circa 104 Km da Brescia.
Si estende in senso longitudinale e occupa una superficie pari a 30,7 Kmq; copre porzioni sia del versante destro che di quello sinistro della Valle dell'Ogliolo di Monno, e si estende fino sul fondovalle della Valle Camonica avendo il Fiume Oglio quale limite comunale.
Ha un'altitudine minima di 770 m s.l.m. e una massima di 2910 m (I Dossoni).
I comuni confinanti, da nord e procedendo in senso orario, sono: Grosio (SO), Vezza d'Oglio, Incudine, Edolo, Tovo Sant'Agata (SO), Mazzo di Valtellina (SO) e Grosotto (SO).



Le sezioni nell'ambito della Carta Tecnica Regionale in scala 1:10.000 (aggiornamento 1980-83) sulle quali si distribuisce il territorio comunale di Monno sono le D3c1, D3d1, D2c5 e D2c4.

Popolazione

La popolazione complessiva ammonta a 554 abitanti (aggiornamento maggio 2012), suddivisi per località e via come riportato nella tabella che segue.

Per quanto riguarda le persone portatrici di disabilità o con gravi problemi di salute, per le quali in caso di emergenza si richiede un intervento immediato e l'eventuale trasferimento dalle loro abitazioni, tale informazione è disponibile presso l'Ufficio Servizi Sociali.

VIA	ABITANTI
PIAZZA IV NOVEMBRE	12
VIA DEI VIALI	6
VIA MORTIROLO	117
VIA PATRIOTI	25
VIA PIAVE	48
VIA PIAZZO	4
VIA PORTICI	3
VIA POZZUOLO	14
VIA RIVA	10
VIA ROMA	63
VIA ROSARIO	30
VIA BROLI	37
VIA SALINA	2
VIA SAN SEBASTIANO	15
VIA SCALETTO	5
VIA SORLORTO	10
VICOLO STRETTE	1

VIA	ABITANTI
VIA TONALE	3
VIA TIRABASSI	11
VIA VALTELLINA	60
VIA COLOMBERA	4
VIA M.O. GEN. REVERBERI	7
VIA DON GIOVANNI ANTONIOLI	5
VIA SINTI'	5
VIA CAVOUR	2
VIA DEI MILLE	6
VIA DOSSO	14
VIA GIUSEPPE MAZZINI	13
VIA IMAVILLA	13
VIA LUCCO	9
TOTALE	**554**

Edifici e strutture di rilevanza strategica

Gli edifici e le strutture di rilevanza strategica presenti sul territorio comunale sono i seguenti:

CODICE	EDIFICIO	INDIRIZZO	TELEFONO
M	Municipio	Piazza IV Novembre, 9	0364779400

Si segnalano di seguito alcuni edifici destinati ad attività scolastiche o sportive di uso pubblico sul territorio comunale di Monno i quali, in caso di necessità, possono essere utilizzati per accogliere persone temporaneamente. La possibilità di utilizzo va comunque verificata sulla base degli eventi calamitosi verificatisi e sulla loro incidenza sul territorio.

Codice	**E1**
Uso attuale	Scuola dell'infanzia e scuola primaria
Ubicazione	Via Imavilla, 12
Telefono	0364779701
Note	-

Edifici e strutture vulnerabili

Viene riportato di seguito un elenco di edifici che, per la presenza di particolari categorie di persone (bambini, anziani, ecc.) e/o per la possibile presenza contemporanea di numerose persone, sono giudicati particolarmente vulnerabili nel caso di eventi di tipo calamitoso:

CODICE	EDIFICIO	INDIRIZZO	TELEFONO
V1	Scuola dell'infanzia e scuola primaria	Via Imavilla, 12/14	0364779701
V2	Chiesa parrocchiale dei SS. Pietro e Paolo Apostoli	Via Don G. Antonioli	036471362
V3	Chiesetta dei SS. Fabiano e Sebastiano	Via Mortirolo	-
V4	Chiesa di San Brizio	-	-

Aree di emergenza

Si riportano di seguito l'elenco e le caratteristiche delle aree di ricovero per la popolazione e per lo stoccaggio di mezzi e materiali distribuite sul territorio di Monno.

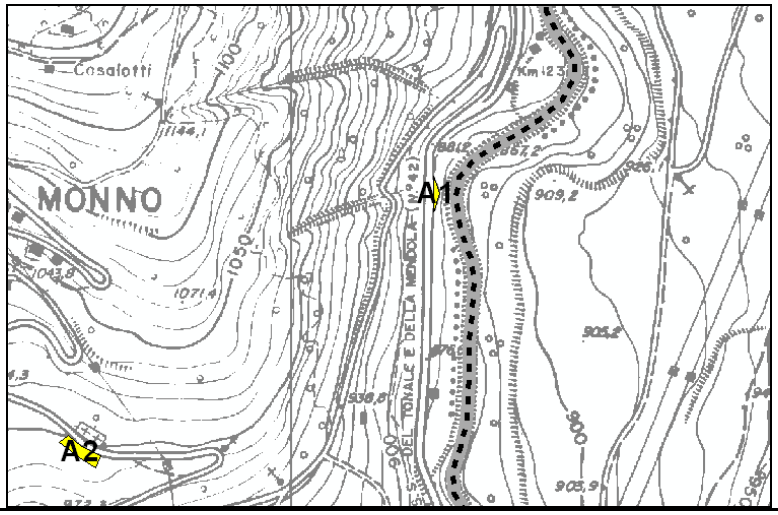
I centri abitati, gli edifici e le strutture di rilevanza strategica, le aree di emergenza e le zone che ospitano gli insediamenti produttivi sono riportati sulla carta 2/a.

Aree di attesa

CARATTERISTICHE DELL'AREA			
AREA	**A1**		
Uso attuale	Fermata autolinea lato SS 42	**Delimitazione esterna**	Guard-rail sul lato est
Ubicazione	SS 42	**Strutture accessorie**	-
Destinazione prevista	Area di attesa per la popolazione	**Ostacoli interni**	-
Vie di accesso	SS 42 vicino al bivio per Monno	**Tipo di fondo**	Asfalto
Superficie (mq)	200	**Illuminazione**	-
Accessi carrai	Dalla SS 42	**Prese d'acqua**	-
Note	-		

Fotografia

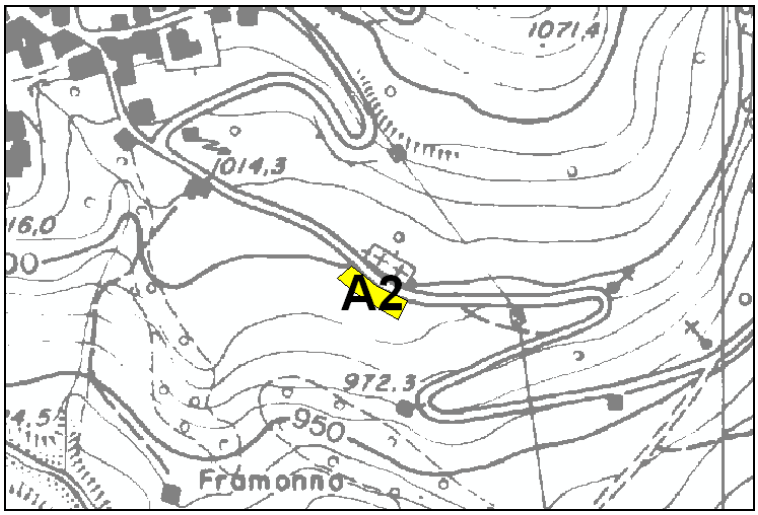
Estratto cartografico



CARATTERISTICHE DELL'AREA			
AREA	**A2**		
Uso attuale	Parco e parcheggio presso il cimitero	**Delimitazione esterna**	Sì
Ubicazione	SP 81 nella zona sud del paese	**Strutture accessorie**	-
Destinazione prevista	Area di attesa per la popolazione	**Ostacoli interni**	-
Vie di accesso	SP 81	**Tipo di fondo**	Sterrato e parzialmente asfaltato
Superficie (mq)	800	**Illuminazione**	Assente
Accessi carrai	Dalla SP 81	**Prese d'acqua**	Presente
Note	-		

Fotografia

Estratto cartografico

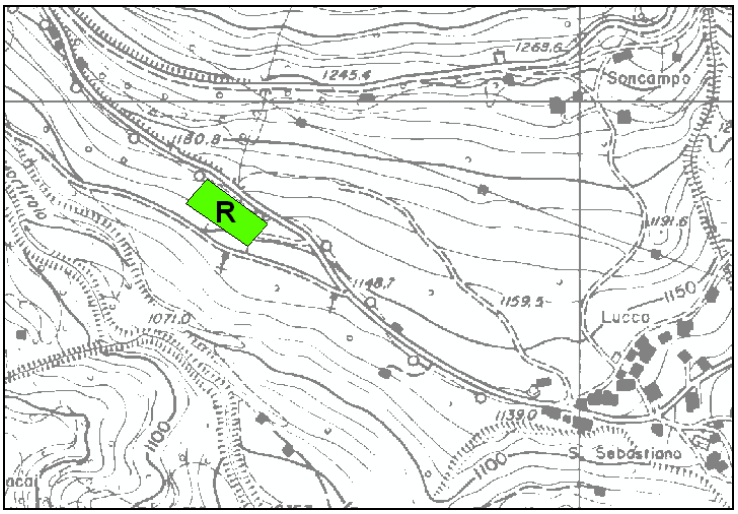


Aree di accoglienza e ricovero

CARATTERISTICHE DELL'AREA			
AREA	**R1**		
Uso attuale	Campo sportivo	**Delimitazione esterna**	Recinzione su tutti i lati
Ubicazione	Via Mortirolo	**Strutture accessorie**	Spogliatoi e piccolo edificio coperto
Destinazione prevista	Area di ricovero per la popolazione	**Ostacoli interni**	-
Vie di accesso	Via Mortirolo	**Tipo di fondo**	Erba
Superficie (mq)	4000	**Illuminazione**	Presente
Accessi carrai	Dal lato est	**Prese d'acqua**	Presenti
Note	Adiacente il campo, a lato della strada per il Passo del Mortirolo, c'è un'area parcheggio sterrata di dimensioni pari a circa 1000 metri quadrati. Campo idoneo per l'atterraggio di elicotteri.		

Fotografia

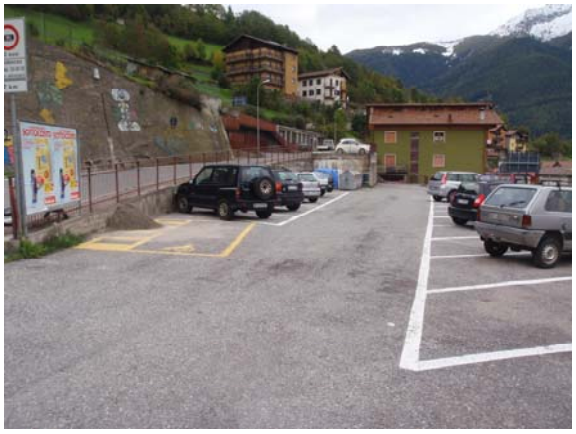
Estratto cartografico



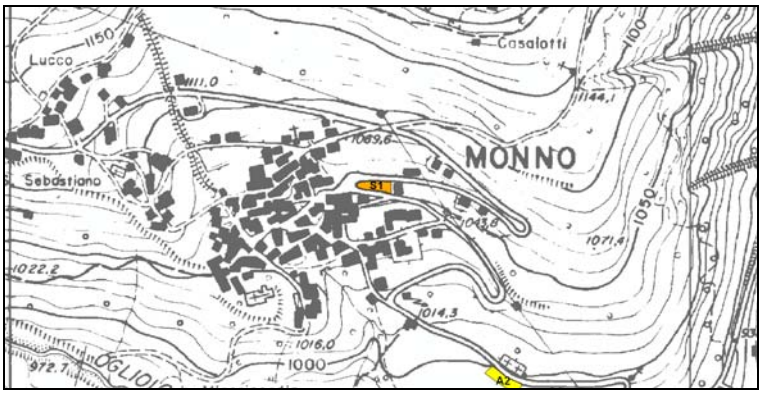
Aree per lo stoccaggio di mezzi e materiali

CARATTERISTICHE DELL'AREA			
AREA	**S1**		
Uso attuale	Parcheggio pubblico	**Delimitazione esterna**	Presente
Ubicazione	SP 81, Su tornante a destra all'ingresso del paese	**Strutture accessorie**	-
Destinazione prevista	Area per lo stoccaggio di materiali e il deposito di mezzi	**Ostacoli interni**	-
Vie di accesso	SP 81	**Tipo di fondo**	Asfalto
Superficie (mq)	600	**Illuminazione**	Parziale
Accessi carrai	senza limitazioni	**Prese d'acqua**	Assenti
Note	-		

Fotografia



Estratto cartografico



Viabilità principale e minore

L'abitato di Monno è attraversato da una sola arteria principale, la SP 81 di Monno che raggiunge il paese partendo dalla SS 42 del Tonale e della Mendola.

Le alternative che transitano dal passo del Mortirolo sono esclusive della stagione estiva e di poche altre settimane all'anno, e sono riservate a mezzi di piccole dimensioni.

Sono presenti brevi tratti di viabilità alternativa, che per le caratteristiche del fondo e per la larghezza ridotta risultano accessibili solo a piccoli mezzi fuoristrada e a trattori con rimorchio.

Il primo di questi tratti collega la SP 81 con la SS 42 passando per la chiesa di S. Brizio.

Nelle immediate adiacenze di questa si stacca anche un altro tratto di strada che consente di raggiungere la zona settentrionale del paese di Edolo, entrando all'interno del territorio comunale di quest'ultimo nei pressi della Baita Fino.

La viabilità principale e minore è riportata sulla carta 2/b.

Lifelines

Le reti tecnologiche del comune di Monno sono gestite da:

RETE	GESTORE	INDIRIZZO E RECAPITI
acquedotto	Comune di Monno	0364779400 – 3349005600
gas	Valle Camonica Servizi	0364535715
Elettricità	ENEL	Numero verde segnalazione guasti 803500

I tracciati e le caratteristiche disponibili delle reti di sussistenza che si distribuiscono sul territorio comunale sono riportate sulla carta 2/c.

SCENARI DI RISCHIO

Sulla base delle indagini condotte relative agli elementi di pericolosità che insistono sul territorio del comune di Monno, e del livello di approfondimento delle conoscenze attualmente a disposizione, viene di seguito proposta l'esposizione degli scenari di rischio, che viene resa mediante l'utilizzo di estratti cartografici e sintetiche descrizioni.

Il livello di dettaglio utilizzato varia in funzione dell'effettiva incidenza di ciascun rischio sul territorio comunale.

RISCHIO IDRAULICO, IDROGEOLOGICO E VALANGHE

Rischio idraulico e idrogeologico

Le aree a rischio idrogeologico molto elevato del comune di Monno (riferimento PS 267/98) sono due aree limitrofe.
La prima è un ambito classificato "zona 1" presso un tratto del torrente Ogliolo che va dalla confluenza del torrente che scende dalla valle del Mortirolo e quello che scende dalla val Dorena e l'immissione nel fiume Oglio in località Iscla.
La seconda riguarda il versante vallivo sinistro del fiume Ogliolo a sud dell'abitato.

Sulla base di tali elementi è stato definito lo scenario di rischio di seguito descritto.

SCENARIO 3/1

Località interessate. Area a ovest e sudovest del paese

Precursori. Piogge intense e concentrate.

Possibili conseguenze. La mobilitazione della frana del Picè con le sue notevoli volumetrie di materiale coinvolto causa Interruzione della SS 42, e inoltre anche elevato trasporto solido che può evolvere in colata detritica.

Edifici vulnerabili e persone coinvolte. Edifici in località Iscla, tra i quali anche una grande struttura ricettiva e un negozio che possono accogliere complessivamente diverse decine di persone.

Sistemi di allertamento. Sono collocati sul corpo di frana una stazione di rilevamento meteorologico, inclinometri e piezometri.

Interruzione della viabilità e allestimento dei cancelli di afflusso/deflusso. Il verificarsi di tale fenomeno determinerebbe l'interruzione della SS 42 in prossimità del ponte sul torrente Ogliolo di Monno.

Viabilità alternativa. Antica strada Valeriana sul versante opposto della Valle Camonica (solo per mezzi di piccole dimensioni).

Aree di emergenza e strutture di emergenza utilizzabili. Alcune centinaia di metri più a monte lungo la SS 42 nell'area di attesa a lato della SS 42. Strutture ricettive nel paese di Monno o in alternativa in quello di Edolo.

Le procedure che devono svolgere il Sindaco e i componenti dell'Unità di Crisi Locale vengono riportate di seguito e sono divise per:

CODICE DI ALLERTA 2 – LIVELLO DI CRITICITA': MODERATA

Rischio idraulico e idrogeologico + temporali forti, neve e vento forte

CODICE DI ALLERTA 3 – LIVELLO DI CRITICITA': ELEVATA

Rischio idraulico e idrogeologico + temporali forti, neve e vento forte

CODICE DI ALLERTA 4 – LIVELLO DI CRITICITA': EMERGENZA

Rischio idraulico e idrogeologico + temporali forti, neve e vento forte

CODICE DI ALLERTA 2 – LIVELLO DI CRITICITA': MODERATA - Rischio idrogeologico, idraulico, temporali forti, neve e vento forte

Alla ricezione dell'avviso di criticità regionale con codice di allerta 2 per il RISCHIO IDRAULICO E IDROGEOLOGICO viene dato il via dal Sindaco di Monno e dai membri dell'UCL alle seguenti attività:

soggetto	attività	destinatario	modalità	numeri utili
Sindaco	Trasmissione dell'avviso	Membri dell'U.C.L.	Fax	-
Referente Operativo Comunale con il supporto di: Ufficio Tecnico Polizia Locale Unione dei Comuni Alta Valle Camonica	Verifica della situazione delle aree potenzialmente interessate dall'attivazione del movimento della frana di Picè, con particolare attenzione alle persone presenti in località Iscla.	A tutela della popolazione residente e presente nelle aree coinvolte	Diretta	-
Referente Operativo Comunale	Verifica delle condizioni meteo e dei dati forniti dagli strumenti di monitoraggio esistenti	-	Diretta On-line	Centraline e idrometri utili indicati nel piano, Parte 3
Sindaco	Comunicazione dei rischi per la popolazione derivanti dal monitoraggio del territorio	Sala Operativa della Regione Lombardia	Numero verde	tel. 800061160
Sindaco	Comunicazione dei rischi per la popolazione derivanti dal monitoraggio del territorio	Provincia di Brescia Settore Protezione Civile	Telefono Fax	0303749314, -417 0303749433
Tecnico comunale	Verifica della immediata disponibilità di mezzi e attrezzature utili	-	Controllo diretto	-
Responsabile Polizia Locale Unione Comuni Alta Valle Camonica	Allerta del personale	Agenti della Polizia Locale dell'Unione dei Comuni	Telefono	Numeri personali degli agenti

Ricevuta comunicazione della revoca del livello di criticità moderata il Sindaco informa con immediatezza tutti i membri dell'Unità di Crisi Locale.

CODICE DI ALLERTA 3 – LIVELLO DI CRITICITA': ELEVATA - Rischio idrogeologico, idraulico, temporali forti, neve e vento forte

Alla ricezione dell'avviso di criticità regionale con codice di allerta 3 per il RISCHIO IDRAULICO E IDROGEOLOGICO viene dato il via dal Sindaco di Monno e dai membri dell'UCL alle seguenti attività:

soggetto	attività	destinatario	modalità	numeri utili
Sindaco	Attivazione della Sala Operativa Comunale e dei componenti dell'U.C.L.	Membri dell'U.C.L.	Telefono	Riportati nel piano (Parte 4 pagina 1)
Sindaco con il supporto di: Uffici Servizi Sociali e Anagrafe	Reperimento dell'elenco delle persone vulnerabili ricadenti nelle aree interessate dallo scenario	Attività interna al municipio	Diretta	-
Responsabile Polizia Locale Unione Comuni Alta Valle Camonica in collaborazione con i Vigili del Fuoco Volontari di Edolo	Attivazione H24 della vigilanza sulle aree interessate e richiesta di valutazione alla Provincia di Brescia sull'opportunità di chiudere la SS 42	Presidio territoriale VVF Volontari di Edolo Provincia di Brescia LLPP	Vigilanza diretta	Centraline e idrometri utili indicati nel piano: Parte 3 036471222 030 3749830
Referente Operativo Comunale con il supporto della Polizia Locale e dei Carabinieri di Edolo	Evacuazione delle zone perimetrate descritte nello scenario, con precedenza alle persone particolarmente vulnerabili (cfr. elenco predisposto)	Popolazione interessata	Diretta, con utilizzo di autovettura munita di altoparlante	Vd. elenco in comune Carabinieri 036472222
Referente Operativo Comunale con il supporto della Polizia Locale e dei Carabinieri di Edolo	Evacuazione dei turisti eventualmente presenti nelle strutture edilizie (ristorante, albergo e negozio) poste all'interno dell'area di Iscla perimetrata	Persone presenti	Diretta, con il supporto dei mezzi individuati	Elenco delle strutture ricettive in municipio Carabinieri 036472222
Referente Operativo Comunale con il supporto della Polizia Locale e dell'Ufficio Tecnico	Attivazione delle aree di attesa individuate	Popolazione evacuata	Diretta	Vd. elenco in comune
Sindaco	Comunicazione degli aggiornamenti della situazione	Regione Lombardia Provincia di Brescia C.O.M. di Edolo (se attivo)	Telefono, fax Telefono, fax Telefono, fax	800061160 0303749314, -417 036473333

Ricevuta comunicazione della revoca del livello di criticità elevata il Sindaco informa con immediatezza tutti i membri dell'Unità di Crisi Locale.
La conclusione di questa fase può significare il ritorno alle condizioni di normalità o il passaggio alla successiva fase di emergenza, nella quale "*occorre concentrare il maggior numero di risorse alle operazioni di soccorso*" ((Direttiva regionale per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allerta per i rischi naturali ai fini di protezione civile).

CODICE DI ALLERTA 4 – LIVELLO DI CRITICITA': EMERGENZA - Rischio idrogeologico, idraulico, temporali forti, neve e vento forte

soggetto	attività	destinatario	modalità	numeri utili
Sindaco	In coincidenza con l'attivazione del C.O.M. invia un suo rappresentante, mantiene costantemente i rapporti e trasmette eventuali richieste	C.O.M. Edolo	Diretta	036473333
Sindaco in collaborazione con i membri dell'U.C.L. e le forze dell'ordine	Attua tutte le iniziative finalizzate alla tutela dell'incolumità delle persone e, secondariamente, dei beni del territorio e dell'ambiente naturale	Popolazione	Diretta	-
Sindaco	Prosegue il coordinamento delle associazioni di volontariato del territorio e di quelle eventualmente inviate a supporto dal C.O.M.	Gruppi e associazioni di volontariato	Diretta	-
Sindaco in collaborazione con i Carabinieri di Edolo	Mantiene il collegamento con le strutture di presidio posizionate sulla SS 42 nei punti di blocco a valle e a monte di Iscla	Mezzi in transito sulla SS 42	Diretta	Carabinieri di Edolo 036472222
Sindaco	Richiede il rientro in servizio del personale comunale necessario	Personale comunale	Telefono	Disponibili presso gli uffici comunali
Referente Operativo Comunale con il supporto della Polizia Locale dell'Unione dei Comuni e dei Gruppi di Volontari P.C.	Rende operativi per le destinazioni previste gli edifici e le aree di ricovero individuate, con specifico riferimento allo scenario verificatosi	Strutture di supporto	Diretta	-
Sindaco con il supporto del Referente Operativo Comunale e la Polizia Locale	Mantiene informata la popolazione sull'evoluzione della situazione	Popolazione	Diretta e con utilizzo di autovettura munita di altoparlante	-
Sindaco con il supporto del Referente Operativo Comunale	Gestisce i rapporti con i gestori delle reti di servizi per necessità immediate e la programmazione degli interventi futuri più urgenti e dilazionabili	Acquedotto Rete Gas	Telefono, fax	Comune: 0364779400-3349005600 Valle Camonica Servizi 0364535715

SULLA BASE DELL'EVOLUZIONE DELLA SITUAZIONE, SE RITENUTO NECESSARIO

soggetto	attività	destinatario	modalità	numeri utili
Sindaco	Coordina gli interventi di soccorso anche attraverso l'intervento dei Vigili del Fuoco Volontari e del soccorso sanitario 118 di Edolo	Forze dell'Ordine e strutture operative di supporto	Diretta	Vigili del Fuoco di Edolo 036471222 Ospedale di Edolo 118
Sindaco	Valuta, in accordo con la Prefettura e il C.O.M., l'eventuale richiesta di intervento del Dipartimento Nazionale della Protezione Civile	C.O.M. Edolo Prefettura di Brescia Provincia di Brescia	Diretta attraverso il rappresentante del Sindaco nel C.O.M.	036473333 03037431 0303749314, -417
Referente Operativo Comunale in collaborazione con l'Ufficio Tecnico e i Vigili del Fuoco	Raccoglie i dati e successivamente compila e invia le schede RASDA per la segnalazione dei danni pubblici e privati	Regione Lombardia	On-line	www.rasda.regione.lombardia.it/rasda/
Sindaco	Decide i tempi e le funzioni che definiscono la collaborazione del personale comunale	Personale comunale	Diretta	-
Referente Operativo Comunale in collaborazione con l'Ufficio Tecnico	Si occupa del reperimento dei materiali e delle attrezzature necessarie, valutando l'eventuale richiesta di intervento di ditte specializzate	Popolazione e territorio	Diretta	-
Polizia Locale dell'Unione dei Comuni alta Valle Camonica	Prosegue la vigilanza sui punti di interruzione della viabilità locale e provinciale	Territorio comunale	Diretta	-

Ricevuta comunicazione della revoca del livello di emergenza il Sindaco informa con immediatezza tutti i membri dell'Unità di Crisi Locale, comunicando il passaggio alla fase che risulta definita dalla situazione in corso, dalle condizioni del territorio e dai dati forniti dagli strumenti di monitoraggio.

RISCHIO INCENDI BOSCHIVI

Come si evince dal Piano Regionale A.I.B. il comune di Monno è stato inserito relativamente al rischio di incendi boschivi nella classe di rischio 3.

Le azioni di risposta e di intervento da attivare a seguito della segnalazione di un incendio boschivo fanno riferimento per tutti i comuni appartenenti all'Unione dei Comuni dell'alta Valle Camonica, alla specifica struttura di Antincendio boschivo e Protezione Civile organizzata dalla Comunità Montana di Valle Camonica.

Quale Ente delegato dalla Regione Lombardia alla gestione e preparazione delle squadre AIB infatti, la Comunità Montana svolge attività di coordinamento finalizzata ad una razionalizzazione e migliore organizzazione delle forze in campo, che, in caso di emergenza sono dirette dal Corpo Forestale dello Stato, competente per le operazioni di spegnimento.

Con deliberazione di Consiglio Direttivo n. 83 del 07.05.2008 è stato approvato il nuovo dispositivo A.I.B. della Comunità Montana che si basa sulla sottoscrizione di tutte le squadre aderenti ad un Protocollo d'Intesa che norma le modalità di intervento e di prevenzione.

In quest'opera di prevenzione e spegnimento degli incendi la Comunità Montana si avvale del proprio gruppo di protezione Civile (G.I.Co.M.), che gestisce la Sala Operativa di Breno.

Ai comuni non sono assegnate competenze dirette, mentre gli **enti locali** (Comunità Montane, Province e Parchi) devono esercitare i seguenti ruoli:

Attraverso la propria organizzazione, basata principalmente sull'operatività dei Volontari AIB, provvede alla immediata **verifica della segnalazione di incendio** (responsabile della verifica)
Il Responsabile AIB dell'Ente (o suo Sostituto) assume la **Direzione delle operazioni di spegnimento** degli incendi boschivi nel caso di impedimento o assenza del personale CFS, con tutte le prerogative ed i compiti previste per il DOS. Il Responsabile AIB dell'Ente (o suo Sostituto) è il Responsabile Vicario delle operazioni di spegnimento degli incendi boschivi. Detto Responsabile collabora e si coordina con il ROS del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco in tutti quei casi dove risulta difficile stabilire un confine preciso tra ambiente boschivo e ambiente rurale/urbanizzato.
Il Responsabile AIB dell'Ente (o suo Sostituto), ad avvenuta segnalazione di un possibile incendio da parte di una Squadra o di un volontario afferente al proprio Ente, **attiva immediato contatto con il Centro Operativo AIB del CFS**.
Mette a disposizione del Direttore delle operazioni di spegnimento degli incendi boschivi i **volontari AIB, adeguatamente formati ed equipaggiati** a norma di legge (Responsabile della

messa disposizione dei Volontari AIB).
Mette a disposizione della Regione Lombardia - U.O. Protezione Civile – i Volontari che effettuano il servizio con le **Squadre elitrasportate**, presso le Basi operative (nel periodo considerato a maggior rischio di incendi boschivi, vale a dire da dicembre ad aprile) e con le **Squadre AIB di secondo livello** (Responsabile della messa a disposizione dei Volontari AIB).
Mette a disposizione della Regione Lombardia - U.O. Protezione Civile – i Volontari che effettuano il **servizio di osservazione aerea** (Responsabile della messa a disposizione dei Volontari AIB).
Concorre alla realizzazione delle **attività di formazione/informazione** in materia;
Richiede al Dipartimento Nazionale di Protezione Civile (copia per conoscenza alla Regione Lombardia - U.O. Protezione Civile) l'attivazione, anche preventiva, dei **benefici di legge di cui al D.P.R. n. 194/2001 per i Volontari impiegati in attività di spegnimento degli incendi boschivi**; detti volontari, per poter usufruire dei benefici di legge (in particolare per il rimborso ai datori di lavoro delle mancate prestazioni degli stessi) devono essere iscritti nel Registro Regionale (Provinciale) del volontariato di protezione civile della regione Lombardia e nell'Albo Nazionale presso lo stesso Dipartimento.
A conclusione delle attività antincendio boschivo effettuate dai volontari che sono stati preventivamente autorizzati dal Dipartimento Nazionale di Protezione, l'Ente Locale comunicherà alla Regione Lombardia - U.O. Protezione Civile l'**effettivo impiego dei volontari ed i compensi spettanti ai Datori di lavoro** (così come predisposti dagli stessi sulla modulistica standard) affinché la U.O. Protezione Civile possa anticipare all'Ente richiedente le somme per i rimborsi ai Datori di lavoro.

Il ruolo dei **gruppi AIB afferenti all'Associazione Nazionale Alpini** svolge le seguenti attività:

Attraverso le proprie strutture regionali, provinciali e locali, mette a disposizione degli Enti locali e del Direttore delle operazioni di spegnimento degli incendi boschivi il proprio personale volontario, adeguatamente formato ed equipaggiato a norma di legge (Responsabile della messa disposizione dei Volontari AIB).
Mette a disposizione della Regione Lombardia - U.O. Protezione Civile – le Squadre AIB di secondo livello (Responsabile della messa a disposizione delle Squadre AIB di secondo livello).
Concorre con la Regione Lombardia - U.O. Protezione Civile - e con il CFS alla predisposizione di esercitazioni regionali e locali antincendio boschivo (Responsabile dell'attuazione delle esercitazioni).
Concorre alla realizzazione delle attività di formazione/informazione in materia.

Le azioni da svolgere in carico agli enti locali possono essere così schematizzate:

azione	tempistica
ricevuta la segnalazione di incendio boschivo dispone per l'immediata verifica mettendosi in contatto con il Centro Operativo AIB del CFS.	immediatamente
ad avvenuta conferma di incendio, dispone la messa a disposizione delle squadre AIB al DOS; in caso di assenza del DOS, il Responsabile AIB dell'Ente (o suo sostituto) assume temporaneamente la Direzione delle operazioni di spegnimento	immediatamente
ricevuta la segnalazione, dopo aver contattato il Comando Stazione del CFS o il Centro Operativo AIB del CFS, attiva il contatto con il Distaccamento dei VVF di propria competenza o con il Comando Provinciale dei VVF	immediatamente
il Responsabile AIB dell'Ente (o suo sostituto) supporta il DOS nelle operazioni di spegnimento, mantenendosi in stretto contatto con le proprie squadre di volontariato. Per i contatti con la Regione Lombardia (se del caso) il Responsabile AIB dell'Ente (o suo sostituto) farà riferimento alla Sala Operativa Regionale di Protezione Civile (n. verde: 800 061 160)	costantemente
Dispone, se del caso, per eventuali osservazioni aeree	a ragion veduta
Attua le attività previste dal Piano regionale antincendio boschivo	costantemente
Attua le attività inerenti le comunicazioni radio assicurandosi che le stesse siano funzionanti, nei confronti delle squadre di volontariato locali, sulle frequenze in uso all'Ente, senza pertanto interferire su quelle in uso alla Regione Lombardia e al CFS	costantemente

I riferimenti operativi sul territorio dell'alta Valle Camonica sono i seguenti:

soggetto	riferimento
Comunità Montana di Valle Camonica U.O. Foreste e Bonifica montana Gruppo di Protezione Civile (G.I.Co.M.) e Sala Operativa	P.za Tassara 3 Breno Tel. 0364324011–fax 036422629 Tel. 0364324060 – fax 0364324089 Tel. 0364324011 – fax 036422544
Corpo Forestale dello Stato Comando Stazione di Breno Comando Stazione di Ponte di Legno Comando Stazione PN Stelvio di Temù Comando Stazione di Vezza d'Oglio	 Via Folgore, 13 – telefono 036422361 Piazza Europa – telefono 036491715 Via Nazionale, 134 – telefono 036476361 Via Nazionale, 191 – telefono 036476136
Gruppi PC e AIB Gruppo Comunale di Incudine Gruppo Comunale di Vione	 Emergenza: 3497549795 Emergenza: 3387503598

INDUSTRIE A RISCHIO

Sul territorio comunale di Monno allo stato attuale non ha sede alcuna azienda a rischio di incidente rilevante ai sensi del D. Lgs. 334/99.
Con riferimento alla descrizione degli elementi di pericolosità inquadrati nel capitolo precedente dell'Analisi territoriale è possibile riportare 3 scenari di rischio base generico sviluppati in base alla tempistica di sviluppo degli eventi ipotizzati (istantanea, prolungata e differita), come descritto nelle tabelle seguenti estratte dalla Direttiva regionale Grandi Rischi:

SCENARIO 1			
Tipologia di eventi	**Istantanea**	A – esplosione non confinata	Combustione rapida nella forma di detonazione o deflagrazione
			Genera onde di sovrappressione
		B – esplosione confinata	Combustione rapida all'interno di un contenimento o effetto di una decomposizione chimica
			Genera onde di sovrappressione
		C – scoppio	Sovrappressione
			Proiezione di frammenti
Durata	Istantanea		
Evoluzione possibile	Effetto domino		
	Incendio (cfr scenario 2A)		
Fattori di amplificazione	Non significativi (una volta che si è verificato l'evento)		
Influenza condizioni meteo	Poco significativa		
Intensità	Estensione dell'impatto dipendente da sostanza e quantità	Prima zona	Tra 50 m e 200 m
		Seconda zona	Tra 200 m e 600 m
		Terza zona	Maggiore di 600 m

SCENARIO 2A				
Tipologia di eventi	**Prolungata**	A – incendio incontrollato (di liquidi infiammabili o solidi combustibili con elevato carico d'incendio)		
Durata	3-10 ore			
Evoluzione possibile	Effetto domino (coinvolgimento di altre apparecchiature/serbatoi con estensione dell'area incendiata, possibili scoppi per sovrappressione)			
Fattori di amplificazione	Produzione di fumi tossici di combustione o decomposizione con dispersione e ricaduta al suolo Presenza di abitazioni alte (oltre 6°-8° piano: rischio di intossicazione))			
Influenza condizioni meteo	Poco significativa, anche se effetti più gravi si hanno con velocità di vento maggiori che inclinano maggiormente la fiamma			
Intensità	Estensione dell'impatto dipendente dall'estensione dell'area interessata	Per irraggiamenti termici	Prima zona	Tra 50 m e 70 m
			Seconda zona	Tra 70 m e 100 m
			Terza zona	Tra 100 m e 150 m
		Per dispersione fumi tossici	Prima zona	Normalmente non raggiunta
			Seconda zona	Tra 200 m e 300 m
			Terza zona	Tra 1000 e 1500 m
		Per dispersioni tossiche fredde (ammoniaca, cloro)	Prima zona	Tra 100 m e 200 m
			Seconda zona	Tra 400 m e 800 m

SCENARIO 2B			
Tipologia di eventi	**Prolungata**	B – rilascio di gas/liquidi con diffusione di sostanze tossiche (rilascio "freddo"	
Durata	1-4 ore		
Evoluzione possibile	Dispersione al suolo Corpi idrici		
Fattori di amplificazione	Impossibilità di contenimento dello sversamento		
	Elevata superficie inquinata		
	Impossibilità di drenaggio verso luogo sicuro (vasche di emergenza)		
	Presenza di canalizzazioni o reti fognarie interrate		
Influenza condizioni meteo	Molto significativa (effetti peggiori in condizioni di stabilità e poco vento intenso, tipo F2)		
Intensità	Estensione dell'impatto dipendente dall'estensione della portata, dalla quantità rilasciata e dall'area interessata	Prima zona	Tra 50 m e 200 m
		Seconda zona	Tra 200 m e 800 m
		Terza zona	Tra 1000 m e 2500 m

SCENARIO 3			
Tipologia di eventi	**Differita**	Rilascio di liquidi ecotossici o acque inquinate dallo spegnimento di incendi o da dilavamento, con diffusione nel terreno o in un corpo idrico superficiale. Deposizione al suolo di prodotti tossici di dispersione (tanto "fredda" – Scenario 2B, che "calda", scenario 2A)	
Durata	Dall'inizio dell'evento fino alla messa in sicurezza, alla bonifica o al ripristino ambientale		
Evoluzione possibile	Inquinamento della falda o di pozzi di prelievo per usi irrigui o potabili Danno ambientale (flora, vegetazione, allevamenti ittici, ecc.)		
Fattori di amplificazione	Breve distanza dal corpo idrico		
	Elevata superficie (laghi) o portata (fiumi) dei corpi idrici interessati		
	Bassa permeabilità del terreno, isopiezometriche		
	Bassa profondità della falda		
Influenza condizioni meteo	Molto significativa (effetti peggiori in condizioni di stabilità e poco vento intenso, tipo F2)		
Intensità	Estensione dell'impatto dipendente dal tempo di intervento per prevenire il raggiungimento della falda	Terreni sabbiosi	2-10 ore
		Terreni argillosi	500-2000 ore

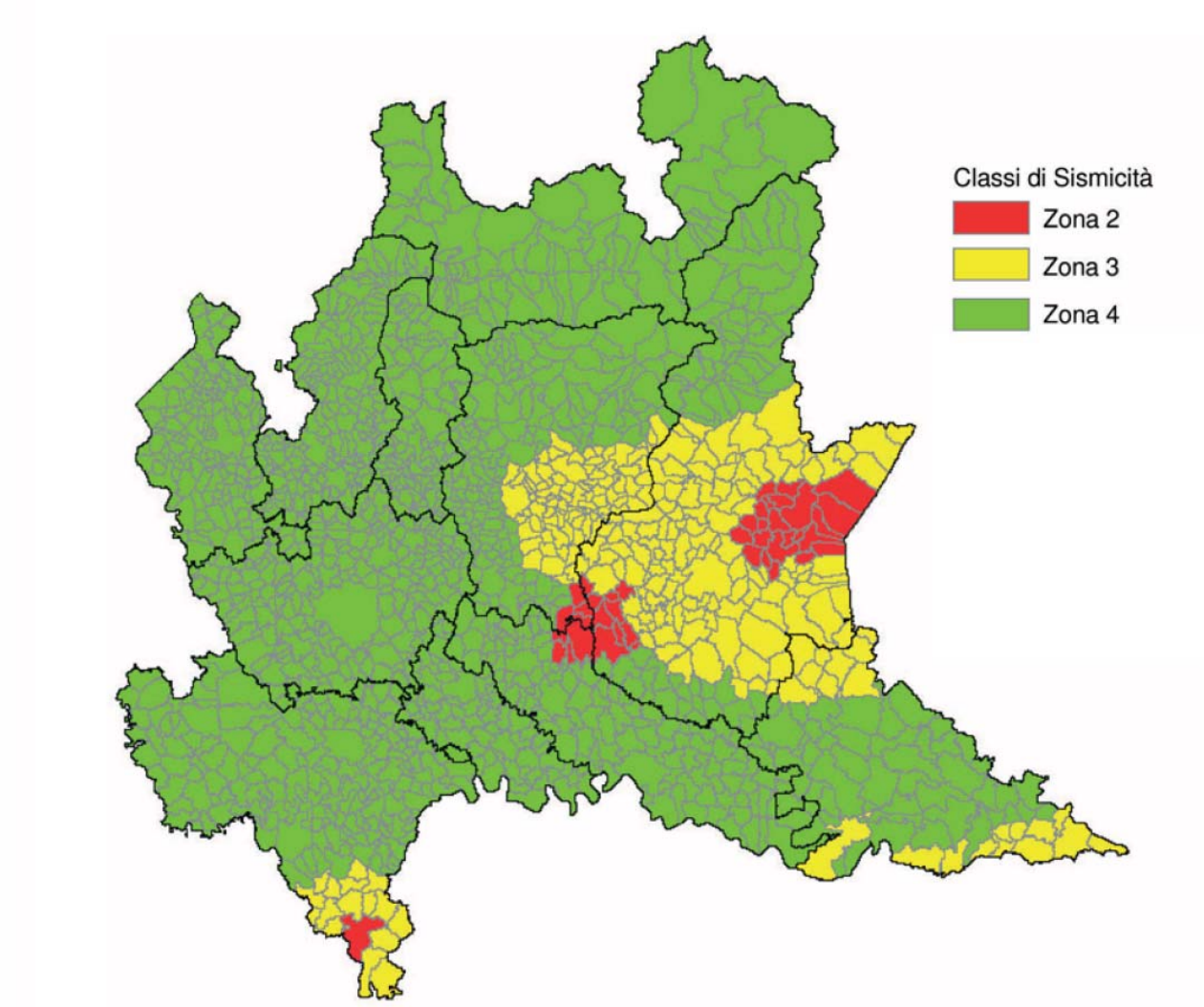
E' possibile fornire alcune indicazioni relative alla all'interazione dell'evento con gli elementi puntuali presenti sul territorio, come riportato nella tabella seguente:

		Tipologia di eventi							
		Incendio (solo irraggiamento termico	Rilascio tossici (fase liquida)	Rilascio tossici (fase gas/vapore)	Scoppi	VCE	UVCE	Fireball/BLEVE	Dispersione fumi tossici di combustibile
Elementi puntuali del territorio	Centri abitati ad alta densità	X		X		X	X	X	X
	Centri abitati a bassa densità	X		X		X	X	X	X
	Aree agricole	X		X					X
	Aree industriali, commerciali, artigianali	X	X	X	X	X	X	X	X
	Grandi arterie di traffico, infrastrutture, scali ferroviari, aeroporti, interporti	X		X	x	X	X	X	X
	Strutture con concentrazione elevata di persone (es. centri commerciali)	X		X		X	X	X	X
	Sevizi sociali con rilevante presenza di persone (es. scuole, ospedali)	X		X		X	X	X	X
	Concentrazioni occasionali di persone (es. mercati, manifestazioni, eventi sportivi)	X		X		X	X	x	X
	Corpi idrici, falde acquifere, utilizzi idrici		X						

RISCHIO TERREMOTI

Il territorio di Monno è stato classificato ai sensi dell'Ordinanza PCM n. 3274 del 20/03/2003 all'interno della zona sismica 4, così come gli altri che appartengono all'Unione dei comuni dell'Alta Valle Camonica.

In questa classe ricadono i comuni che possono essere soggetti a scuotimenti modesti.



La Regione Lombardia ha realizzato una verifica di vulnerabilità su una duplice tipologia di edifici.

1. EDIFICI STRATEGICI

serie di edifici strategici la cui funzionalità durante gli eventi sismici assume rilievo fondamentale per le finalità di protezione civile, i quali appartengono alle seguenti tipologie:

a. edifici destinati a sede dell'amministrazione regionale
b. edifici destinati a sede dell'amministrazione provinciale
c. edifici destinati a sede di amministrazione comunale
d. edifici destinati a sede di comunità montane
e. strutture non di competenza statale individuate come sedi di sale operative per la gestione delle emergenze (COM, COC, ecc.)
f. Centri funzionali di protezione civile
g. Edifici e opera individuate nei piani di emergenza o in altre disposizioni per la gestione dell'emergenza
h. Ospedali e strutture sanitarie, anche accreditate, dotati di Pronto Soccorso o dipartimenti di emergenza, urgenza e accettazione (oggetto di apposita indagine)
i. Sedi ASL
j. Centrali operative 118

2. EDIFICI RILEVANTI

a. asili nido e scuole, dalle materne alle superiori
b. strutture ricreative (ivi compresi gli oratori), sportive e culturali, locali di spettacolo e di intrattenimento in genere
c. strutture sanitarie e/o socio-assistenziali con ospiti non autosufficienti (ospizi, orfanatrofi, ecc.)
d. edifici e strutture aperti al pubblico destinate all'erogazione di servizi, adibiti al commercio suscettibili di grande affollamento

Tra i comuni censiti sul territorio della provincia di Brescia non figura quello di Monno.

Un elemento di riferimento utile è rappresentato dall'analisi della vulnerabilità del patrimonio edilizio riferita alla tipologia e all'epoca delle costruzioni effettuata dal Servizio Sismico Nazionale nel 2001 sulla base dei dati relativi al rilevamento censuario ISTAT del 1991, verificati alla luce delle indagini di dettaglio svolte sugli edifici danneggiati dal terremoto.
Tale indagine inserisce per il territorio di Monno nella classe di vulnerabilità più elevata una percentuale di abitazioni compresa tra 30-40%, che si ritiene possa essere attualmente inferiore.

Le scosse sismiche sono fenomeni di carattere naturale che accadono senza alcun tipo di preannuncio, pertanto lo scenario relativo alla gestione di questo rischio viene sviluppato per il Sindaco e l'U.C.L. solo in riferimento alla fase di gestione dell'emergenza, come di seguito descritto.

EMERGENZA - Rischio terremoto

RESPONSABILE	AZIONE	INTERESSATO	MODALITA' DI COMUNICAZIONE	MODELLO DI COMUNICAZIONE	NOME RESPONSABILE COMUNICAZIONE	NUMERO TELEFONO O FAX INTERESSATO
Sindaco	Se l'evento non è preceduto dalle fasi di preallarme e/o allarme: verifica la portata del fenomeno In ogni caso attiva:	Strutture operative comunali di PC UCL	Telefono Cellulare Radio Ricetrasmittente	Verbale di sopralluogo Procedure operative del modello di intervento previste nel Piano		UCL: ☎ VVF Brescia: ☎ 115-030371911 VVF Volontari Edolo: ☎ 036471222 Carabinieri Edolo ☎ 112 – 036471122 Polizia Stradale distacc. Darfo: □ 113 – 0364536090 Ospedale di Edolo 118-03647721 Soccorso Alpino Stazione di Edolo ☎ 036472111
Sindaco	Informa:	Prefettura Servizio PC Regionale STER sede Brescia Provincia Dipartimento PC Gestori Pubblici Servizi Strutture Operative di PC (art.11- L. 225/92)	Telefono Fax Numero Verde PC Radio Ricetrasmittente	Report Informativi Standard		Prefettura di Brescia: ☎ 03037431 Reg. Lombardia sala op. fax: 0269777782 numero verde protezione civile 800061160 Sede Territoriale di Brescia Regione Lombardia: ☎ 0303462420/406 Provincia di Brescia: ☎ 03037491/0303749434 Dipartimento PC: ☎ 0668201 Elettricità ENEL: ☎ 803500 Acquedotto .Comune ☎ 0364779400 - 3349005600 Gas.Valle Camonica Servizi: ☎ 0364535715 VVF Brescia: ☎ 115-030371911 VVF Volontari Edolo: ☎ 036471222 Carabinieri Edolo ☎ 112 – 036471122 Carabinieri Vezza d'Oglio ☎ 112 – 036476122 - 036476831 Polizia Stradale distacc. Darfo: □ 113 – 0364536090 Guardia Medica: ☎ 036491174

Comune: 0364779400-3349005600
Valle Camonica Servizi

RESPONSABILE	AZIONE	INTERESSATO	MODALITA' DI COMUNICAZIONE	MODELLO DI COMUNICAZIONE	NOME RESPONSABILE COMUNICAZIONE	NUMERO TELEFONO O FAX INTERESSATO
Sindaco	Coordina gli interventi di soccorso Organizza la gestione dell'area	UCL Forze dell'ordine Strutture operative locali di Protezione Civile	Telefono Cellulare Radio Ricetrasmittente	Ordinanze varie		UCL: ☎ VVF Brescia: ☎ 115-030371911 VVF Volontari Edolo: ☎ 036471222 Carabinieri Edolo ☎ 112 – 036471122 Carabinieri Vezza d'Oglio ☎ 112 – 036476122 - 036476831 Polizia Stradale distaccamento Darfo: □ 113 – 0364536090 Ospedale di Edolo 118-03647721 Soccorso Alpino Stazione di Edolo ☎ 036472111
Sindaco	Attiva le aree di emergenza per l'assistenza alla popolazione colpita	UCL Gruppo C.le PC Associazioni volontariato 118	radio /TV avvisatori acustici volantini e manifesti	Ordinanza di attivazione delle aree di emergenza		UCL: ☎ Ospedale di Edolo 118-03647721 Soccorso Alpino Stazione di Edolo ☎ 036472111
Sindaco	Verifica danni a edifici strategici, infrastrutture, reti di sevizi essenziali	Vigili del fuoco Gestori pubblici servizi STER sede Brescia		Verbali di sopralluogo Ordinanze varie		VVF Brescia: ☎ 115-030371911 VVF Volontari Edolo: ☎ 036471222 Telecom: ☎ 187 Elettricità ENEL: ☎ 803500 Acquedotto .Comune ☎ 0364779400 - 3349005600 Gas.Valle Camonica Servizi: ☎ 0364535715 Sede Territoriale di Brescia Regione Lombardia: ☎ 0303462420/406
Sindaco	Coordina le attività successive all'evento per la sistemazione di eventuali sfollati	UCL Gruppo comunale di PC Associazioni volontariato		Ordinanze varie		UCL: ☎ Ospedale di Edolo 118-03647721 Soccorso Alpino Stazione di Edolo ☎ 036472111
Sindaco	Terminata la fase di emergenza dispone la revoca dell'emergenza	Popolazione UCL Strutture operative locali di Protezione Civile	Radio/TV Avvisatori acustici Telefono Cellulare Radio	Ordinanza di revoca dei provvedimenti di emergenza		UCL: ☎ VVF Brescia: ☎ 115-030371911 VVF Volontari Edolo: ☎ 036471222 Carabinieri Edolo ☎ 112 – 036471122 Carabinieri Vezza d'Oglio ☎ 112 – 036476122 - 036476831 Polizia Stradale distaccam. Darfo: ☎ 113 – 0364536090 Ospedale di Edolo 118-03647721 Soccorso Alpino Stazione di Edolo ☎ 036472111

RISCHIO VIABILITA' E TRASPORTI

Il reticolo viario del comune di Monno comprende oltre alla viabilità di importanza locale anche alcuni assi viari di interesse provinciale. Di questi, esclusa la SP 81 di prevalente interesse locale e ridotto periodo annuale di transitabilità, per intensità di traffico si segnala in particolare la SS 42 che raggiunge il passo del Tonale e scende in territorio trentino nella Valle di Sole.
La SS 42 rappresenta il principale collegamento viario di tutta l'area della Valle Camonica a nord di Edolo in tutti i mesi dell'anno, dal momento che la strada per il Passo Gavia di collegamento con la Valtellina è transitabile da sole autovetture e per meno di sei mesi all'anno.

La manutenzione delle strade provinciali è in capo alla Provincia di Brescia, che dispone di un servizio di reperibilità 24 ore su 24 per interventi urgenti di:

- Spargimento di prodotti antigelivi (sale/sabbia) a seguito di formazione di ghiaccio;
- Sgombero neve;
- Apposizione di segnaletica stradale temporanea (per chiusura o limitazione della carreggiata) a seguito di eventi calamitosi (allagamenti, frane, smottamenti);
- Interventi urgenti di pulizia del piano viabile a seguito di incidenti.

Tale servizio è gestito dai tecnici degli uffici operativi e dal personale stradale, ed è attivabile solo da Forze dell'ordine, Polizia Municipale e Vigili del Fuoco.
L'area dell'alta Valle Camonica ricade all'interno dell'ambito di competenza del settore "A" della Gestione Manutenzione Strade del Settore Lavori Pubblici della Provincia di Brescia.

FASE DI EMERGENZA – Incidente coinvolgente un mezzo che trasporta sostanze pericolose

RESPONSABILE	AZIONE	INTERESSATO	MODALITA' DI COMUNICAZIONE	MODELLO DI COMUNICAZIONE	NOME RESPONSABILE COMUNICAZIONE	NUMERO TELEFONO O FAX INTERESSATO
Sindaco	Informa	Vigili del fuoco Prefettura Servizio PC Regionale Provincia Gestori Pubblici Servizi ARPA Strutture Operative di PC (art.11- L. 225/92)	Telefono Fax Numero Verde PC Radio Ricetrasmittente	Report Informativi Standard		VVF Brescia: ☎ 115-030371911 VVF Volontari Edolo: ☎ 036471222 Prefettura di Brescia: ☎ 03037431 Reg. Lombardia sala operativa fax: 0269777782 numero verde protezione civile 800061160 Provincia di Brescia: ☎ 03037491/0303749434 Elettricità ENEL: ☎ 803500 Acquedotto .Comune ☎ 0364779400 - 3349005600 Gas.Valle Camonica Servizi: ☎ 0364535715 Carabinieri Edolo ☎ 112 – 036471122 Carabinieri Vezza d'Oglio ☎ 112 – 036476122 - 036476831 Polizia Stradale dist. Darfo: □ 113 – 0364536090 ARPA Lombardia Dip. di Brescia ☎ 0303847411 Ospedale di Edolo 118-03647721 Soccorso Alpino Stazione di Edolo ☎ 036472111
Sindaco	Attiva	Strutture operative comunali di PC UCL	Telefono Cellulare Radio Ricetrasmittente			UCL: ☎ Carabinieri Edolo ☎ 112 – 036471122 Carabinieri Vezza d'Oglio ☎ 112 – 036476122 - 036476831 Polizia Stradale dist. Darfo: □ 113 – 0364536090
Sindaco	Informa	Media locali Popolazione Comuni limitrofi (se interessati) trasmettendo subito le variazioni significativa	Telefono Fax Radio/TV Avvisatori acustici Volantini e manifesti	Modello comunicato stampa Modello comunicato alla popolazione		
Sindaco	Coordina gli interventi di soccorso e l'evacuazione della zona; se l'evento lo richiede gestisce la zona colpita	UCL Forze dell'ordine Strutture operative locali di protezione civile	Telefono Cellulare Radio ricetrasmittente	Ordinanze varie		UCL: ☎ Carabinieri Edolo ☎ 112 – 036471122 Carabinieri Vezza d'Oglio ☎ 112 – 036476122 - 036476831 Polizia Stradale dist. Darfo: □ 113 – 0364536090 Ospedale di Edolo 118-03647721 Soccorso Alpino Stazione di Edolo ☎ 036472111

RESPONSABILE	AZIONE	INTERESSATO	MODALITA' DI COMUNICAZIONE	MODELLO DI COMUNICAZIONE	NOME RESPONSABILE COMUNICAZIONE	NUMERO TELEFONO O FAX INTERESSATO
Sindaco	Attiva le aree di emergenza per l'assistenza alla popolazione colpita	UCL Gruppo Comunale di protezione civile Associazioni di volontariato	Radio /TV Avvisatori acustici Volantini e manifesti	Ordinanza di attivazione delle aree di emergenza		UCL: ☎ Ospedale di Edolo 118-03647721 Soccorso Alpino Stazione di Edolo ☎ 036472111
Sindaco	Verifica eventuali danni a edifici strategici, infrastrutture, reti di servizi essenziali	Vigili del fuoco STER sede Brescia Gestori pubblici esercizi ARPA		Verbali di sopralluogo Ordinanze varie		VVF Brescia: ☎ 115-030371911 VVF Volontari Edolo: ☎ 036471222 Sede Territoriale di Brescia della Regione Lombardia: ☎ 0303462420/406 Telecom: ☎ 187 Elettricità ENEL: ☎ 803500 Acquedotto .Comune ☎ 0364779400 - 3349005600 Gas.Valle Camonica Servizi: ☎ 0364535715 Carabinieri Edolo ☎ 112 – 036471122 Carabinieri Vezza d'Oglio ☎ 112 – 036476122 - 036476831 Polizia Stradale dist. Darfo: □ 113 – 0364536090 ARPA Lombardia Dipartimento di Brescia ☎ 0303847411
Sindaco	Coordina le attività successive all'evento per la sistemazione degli eventuali sfollati	UCL Gruppo comunale di protezione civile Associazioni di volontariato		Ordinanze varie		VVF Brescia: ☎ 115-030371911 VVF Volontari Edolo: ☎ 036471222 UCL: ☎ Ospedale di Edolo 118-03647721 Soccorso Alpino Stazione di Edolo ☎ 036472111
Sindaco	Ogni ora ed in caso di ogni significativa variazione: informa di qualsiasi iniziativa intrapresa:	Prefettura Servizio Protezione Civile Regionale Provincia	Telefono Fax Cellulare Radio	Report informativi standard		Prefettura di Brescia: ☎ 03037431 Regione Lombardia sala operativa fax: 0269777782 numero verde protezione civile 800061160 Provincia di Brescia: ☎ 03037491/0303749434
Sindaco	Terminata la fase di emergenza dispone la revoca dell'emergenza	Popolazione UCL Strutture operative locali di protezione civile	Radio /TV Avvisatori acustici Telefono Cellulare Radio	Ordinanza di revoca dei provvedimenti di emergenza		UCL: ☎ VVF Brescia: ☎ 115-030371911 VVF Volontari Edolo: ☎ 036471222 Carabinieri Edolo ☎ 112 – 036471122 Carabinieri Vezza d'Oglio ☎ 112 – 036476122 - 036476831 Polizia Stradale dist. Darfo: □ 113 – 0364536090 Ospedale di Edolo 118-03647721 Soccorso Alpino Stazione di Edolo ☎ 036472111

RISCHIO DIGHE

Nell'alta Valle Camonica, sul territorio del comune di Edolo, sono distribuiti alcuni invasi artificiali che, per le caratteristiche di volumetria e di altezza del muro di sbarramento, appartengono al gruppo delle grandi dighe: lago Benedetto, lago d'Avio, Pantano d'Avio e lago Venerocolo.
Tali impianti si affacciano sul solco della Valle dell'Avio in comune di Temù, e il corso d'acqua che la percorre conferisce le proprie acque nel tratto iniziale del Fiume Oglio. Risultano quindi interessate dagli effetti derivanti dal potenziale crollo di uno o più di tali invasi alcune porzioni del territorio dei seguenti comuni: Temù, Vione, Vezza d'Oglio, Incudine e Monno.
Per quanto attiene la perimetrazione delle aree allagabili riportate sulle carte, va tenuto conto che tale indicazione va ponderata su un livello di approssimazione che dipende dalla variabilità di numerosi fattori, tra i quali ad esempio il modello di calcolo adottato, l'aggiornamento e il dettaglio della cartografia disponibile. Gli studi realizzati dagli enti gestori quindi, pur fornendo indicazioni utili per la conoscenza del fenomeno ipotizzato e per la stesura di un piano di emergenza, utilizzano un livello di dettaglio che non consente di ottenere elevati standard di precisione, e forniscono rappresentazioni indicative: un allargamento o un restringimento di poche decine di metri nell'area perimetrata può infatti comportare una notevole variazione del numero di edifici, delle persone e delle infrastrutture coinvolte.

La competenza relativa alla sorveglianza delle grandi dighe è assegnata al Registro Italiano Dighe: sull'alta Valle Camonica, è competente l'Ufficio periferico di Milano.
Facendo riferimento ai Piani Provinciali di Emergenza predisposti per il rischio dighe dalla Prefettura di Brescia attualmente disponibili, elaborati sulla base dei dati contenuti nel foglio condizioni per l'esercizio e la manutenzione e sul documento di Protezione Civile di ogni impianto, le procedure di intervento individuate vengono di seguito schematizzate, con i riferimenti nominali e telefonici riportati omessi. Tali documenti riportano infatti che "*in considerazione dei dati contenuti nel piano e soprattutto delle utenze telefoniche ivi riportate, che in caso di crisi devono essere utilizzate con precedenza assoluta, si è ritenuto di limitare la diffusione del documento ai soli soggetti istituzionali coinvolti nella gestione di un'eventuale situazione di crisi*".

FASE DI PREALLERTA – VIGILANZA ORDINARIA

In condizione di vigilanza ordinaria (quando cioè non si sono ancora verificate le "fasi di allerta" di cui ai successivi punti) si verifica una "fase di preallerta" allorché gli apporti idrici facciano temere il superamento della quota autorizzata per l'esercizio del serbatoio.

Comunque la quota di esercizio autorizzata può essere temporaneamente superata in occasione di eccezionali eventi di piena, al fine di ridurre i deflussi a valle rispetto agli afflussi in arrivo al serbatoio senza che si debba attivare la "fase di allerta: vigilanza rinforzata". In tale eventualità i controlli strumentali e visivi devono essere svolti con continuità; in ogni caso non devono essere superate le quote indicate per la "fase di allerta: vigilanza rinforzata".

Nella fase di preallerta il Gestore provvede ad informarsi tempestivamente, anche presso i competenti uffici idrografici, sull'evolversi della situazione idrometeorologica in atto. Qualora, sulla base delle informazioni ricevute, si preveda la prosecuzione o l'intensificazione dell'evento, comunica con immediatezza al Prefetto di Brescia e all'Ufficio Periferico del Servizio Nazionale Dighe di Milano l'ora presumibile del verificarsi della prima fase di allerta – vigilanza rinforzata, e quella della conseguente apertura degli scarichi manovrabili che si rendesse necessaria.

FASE DI ALLERTA – VIGILANZA RINFORZATA

Viene attivata al verificarsi delle seguenti condizioni:

- osservazioni a vista o strumentali sull'impianto di ritenuta che rilevino l'insorgere di significativi anomali comportamenti strutturali o di fenomeni di instabilità delle sponde;
- per ragioni previste nel piano dell'organizzazione della difesa militare;
- in occasione di apporti idrici che facciano temere il superamento della quota riconosciuta come massima raggiungibile unicamente in occasione di eventi eccezionali.

soggetto	azione
gestore	Avvisa tempestivamente: • Prefetto di Brescia • Ufficio di Milano del Registro Italiano Dighe • Registri Italiano Dighe, Roma
gestore	Successivamente ha l'obbligo di: • garantire la presenza dell'ingegnere responsabile o di un suo sostituto; • assicurare la sorveglianza delle opere con presenza continua e permanente di personale tecnico qualificato, la cui attività è coordinata dall'ingegnere responsabile; • aprire gli scarichi quando necessario; • comunicare al Prefetto e all'Ufficio Periferico del Servizio Nazionale Dighe il cessare delle condizioni che hanno determinato la fase di allerta.
sindaco	Ricevuta la comunicazione dello stato di allerta dovrà: • avvisare tutta la popolazione; • approntare i mezzi e il personale reperibile in loco per gli interventi necessari, in relazione anche a quelli disposti dal C.C.S. con l'eventuale impiego di mezzi e personale fatti confluire sul posto.

FASE DI ALLERTA: PERICOLO – ALLARME TIPO 1

Viene attivata al verificarsi delle seguenti condizioni:

- quota del livello del serbatoio superiore alle quote di cui al precedente punto;
- perdite, movimenti franosi nelle aree circostanti l'invaso ed ogni altra manifestazione che facciano temere la compromissione della stabilità dell'opera e comunque la sicurezza a valle;
- fenomeni estesi di instabilità delle sponde che facciano temere la generazione di onde sulla superficie dell'invaso in grado di tracimare la diga in modo incontrollato.

soggetto	azione
gestore	Fermi restando gli obblighi di cui alla fase di allerta precedente: • mette in atto tutti i provvedimenti necessari per contenere gli effetti dei fenomeni in atto; • mantiene costantemente informati il Prefetto di Brescia e l'Ufficio di Milano del Registro Italiano Dighe dell'evolversi della situazione e delle relative possibili conseguenze; • garantisce l'intervento in loco dell'ingegnere responsabile o dell'ingegnere suo sostituto.
sindaco	Provvederanno ad informare la popolazione tutta ed in particolare quanti dimorano negli insediamenti a rischio, perché rendano disponibili i mezzi ed il personale per gli eventuali interventi disposti dal C.C.S. Attueranno le necessarie misure di vigilanza sul territorio al fine di evitare comportamenti imprudenti da parte della popolazione e predisporre un'eventuale evacuazione dei cittadini che dovessero trovarsi in stato di pericolo.

FASE DI ALLERTA: COLLASSO – ALLARME TIPO 2

Viene attivata al verificarsi delle seguenti condizioni:

- fenomeni di collasso dell'opera di ritenuta;
- verificarsi di fenomeni che inducano ragionevolmente ad ipotizzare l'imminenza di un evento catastrofico.

soggetto	azione
gestore	Fermi restando gli obblighi di cui alle precedenti fasi: • provvede direttamente ed immediatamente ad informare il Prefetto di Brescia. Deve inoltre avvertire: • Sindaci dei Comuni interessati; • Forze di Polizia; • Vigili del Fuoco; • l'Ufficio di Milano del Registro Italiano Dighe; • Registro Italiano Dighe, Roma; • la Direzione Generale della Protezione Civile e dei Servizi Antincendio del Ministero dell'Interno.
sindaco	Ricevuta la comunicazione da parte dell'Ente Gestore della dichiarazione dello "stato di allarme tipo 2" dovrà: • attivare la necessaria vigilanza sul proprio territorio al fine di evitare comportamenti imprudenti da parte della popolazione; • informare, la popolazione tutta ed in particolare quanti dimorano negli insediamenti a rischio, sulle norme di comportamento da seguire; • rendere disponibili mezzi e personale per gli eventuali interventi disposti dal C.C.S.; • indicare e rendere immediatamente disponibili alle forze di soccorso i luoghi di raccolta e smistamento eventualmente già individuati nel Piano Comunale di Emergenza; • disporre, ove necessario, l'evacuazione dei nuclei familiari che potrebbero essere coinvolti dall'esondazione; • indicare e rendere immediatamente disponibile alle forze di soccorso, unicamente in caso di evacuazione, i posti di ricovero eventualmente già individuati nel Piano Comunale di Emergenza.

EMERGENZE AMBIENTALI

Sul territorio della regione Lombardia l'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente (ARPA) ha organizzato un Sistema per la Risposta alle Emergenze (SRE) per mezzo del quale sono garantiti gli interventi di protezione ambientale urgenti e non programmabili, H24 e 365 giorni/anno.

ARPA interviene in caso di emergenza di carattere ambientale, così definita: "emergenza che interessa le matrici ambientali quali acqua, aria e suolo. In alcuni casi l'emergenza ambientale può costituire uno specifico aspetto di un'emergenza di più ampio impatto".

L'attivazione di ARPA è quindi possibile per le specifiche emergenze di seguito riportate (elenco non esaustivo):

- contaminazione idi corpi idrici superficiali;
- contaminazione da condotte fognarie (ad esempio scarichi idrici palesemente irregolari da insediamento produttivo);
- scarico/sversamento/abbandono abusivo di sostanze e/o rifiuti e/o materiali inquinanti o potenzialmente tali;
- inquinamento dell'atmosfera qualora si manifesti sotto forma di episodi acuti e/o particolarmente gravi di disagi irritativi/olfattivi;
- incidenti con ricaduta ambientale in insediamenti produttivi e di servizio (impianti e depositi industriali), ad esempio fuoriuscite di sostanze pericolose, incendi ed esplosioni;
- incidenti con ricaduta ambientale durante il trasporto (incidenti stradali e ferroviari con rilascio di sostanza inquinante);
- radioattività; rinvenimento sorgenti e materiali contaminati;
- emergenze ambientali connesse ad atti provocati volontariamente;
- supporto alle Autorità competenti in tutti i casi nei quali l'ambiente può rappresentare un veicolo di danno verso le persone.

Le segnalazioni devono essere inoltrate alla Sala Operativa di Protezione della Regione Lombardia ai seguenti numeri:

numero unico h24 800061160; fax 0269901091 – 0269777782

La Sala Operativa, ricevuta la segnalazione, la valuta e la inoltra eventualmente al SRE di ARPA Lombardia.

VOLONTARIATO

Per quanto riguarda le risorse afferenti alle realtà operative nell'ambito del volontariato sul territorio dell'Unione dei Comuni dell'Alta Valle Camonica sono attualmente operativi le seguenti realtà:

Gruppo Comunale di Protezione Civile di Incudine
Piazza Marconi, 16 – Incudine

Gruppo Comunale di Protezione Civile di Vione
Piazza Vittoria, 1 – Vione
Tel. 036494131 – fax 0364948528
Coordinatore responsabile: Rossi Agostino (tel. abitazione 036494600 – cell. 3357778342)

PERSONALE, MEZZI E ATTREZZATURE DI PROPRIETA' COMUNALE

Il personale tecnico operativo del Comune di Monno e quello afferente alla Polizia Locale dell'Unione dei Comuni della Valle Camonica si compone di:

Polizia Locale – tel. 0364929807
Responsabile: Com. Agg. Giacomo GIORGI
Agente di Polizia Locale – Denis GASPAROTTI
Agente di Polizia Locale – Albino ROSSI
Agente di Polizia Locale – Luciano ROSSI
Agente di Polizia Locale – Adolfo TOGNI

Personale comunale
sig.ra PIETROBONI ROSANNA - funzionario addetto ai servizi demografici e
sig.ra CALDINELLI SIMONA – funzionario istruttore amministrativo addetto ufficio segreteria protocollo - serv. Demografici – Tributi
sig. ANTONIOLI GIUSTO - operaio addetto alle manutenzioni
sig. MASSIMO MAFFESSOLI – addetto al servizio ragioneria in convenzione con l'Unione dei Comuni della Valsaviore

Personale tecnico - collaboratori
Geom. Alex Pedrazzi
Geom. Lorenzo Gari

Allo stato attuale il Comune di Monno possiede i seguenti automezzi:

- autovettura per trasporto persone SUZUKI IGNIS 4x4 data di immatricolazione 04/11/2003 targa (CJ 542 VA) benzina
- autocarro per trasporto di cose MERCEDES BENZ UNIMOG data di immatricolazione 05/03/1993 targa (BS E66866) gasolio
- minipala BOBCAT data immatricolazione 12/04/2008 targa (ADT148) gasolio
- mini escavatore JCB 14.2Kw a gasolio

Sono inoltre a disposizione i seguenti mezzi ed attrezzature di proprietà comunale:

- n. 3 gruppi elettrogeni;
- trapano;
- martello pneumatico;
- badili;
- picconi;
- taniche per carburante;
- faro di illuminazione ;
- smerigliatrice corredata di dischi per taglio
- motosega con relative catene;
- badili per neve;
- carriole;
- scale in legno e/o alluminio;
- transenne;
- segnaletica stradale di cantiere (lavori in corso, pericolo generico, strettoie, ecc.)

DITTE DI "SOMMA URGENZA"

Non vengono attualmente segnalate sul territorio di Monno ditte in possesso di mezzi e attrezzature da attivare in caso di "somma urgenza".

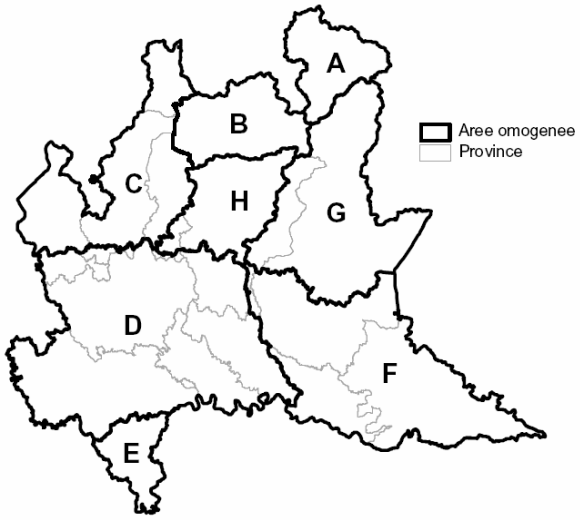
METODI DI PREANNUNCIO

D.G.R. 22 DICEMBRE 2008 N. 8/8753

La Regione Lombardia, con delibera di Giunta n. 8/8753 del 22 dicembre 2008, ha determinato in merito alla gestione organizzativa e funzionale del sistema di allerta per i rischi naturali ai fini di protezione civile. Tale direttiva è stata successivamente modificata con il decreto dirigente della UO Protezione Civile n. 12722 del 22/12/2011.

Zone omogenee di allerta per il rischio idrogeologico e idraulico

Il territorio di Monno è stato raggruppato all'interno dell'Area omogenea G – Garda-Valcamonica, identificabile con parte della provincia di Brescia e delimitata ad ovest dal bacino dell'Oglio e a sud dalla linea pedemontana (basso lago di Garda).



Codici di allerta per il rischio idrogeologico e idraulico

Nella tabella seguente si riportano i codici di allerta e i livelli di criticità corrispondenti:

LIVELLO CRITICITA'	CODICE ALLERTA	SIGNIFICATO
assente	0	Non sono previsti fenomeni naturali responsabili dell'attivazione del rischio considerato
ordinaria	1	Sono previsti fenomeni naturali, che si ritiene possano dare luogo a criticità, che si considerano comunemente e usualmente accettabili dalla popolazione
moderata	2	Sono previsti fenomeni naturali che non raggiungono valori estremi e che si ritiene possano dare luogo a danni e rischi moderati per la popolazione, tali da interessare complessivamente una porzione importante di territorio considerato
elevata	3	Sono previsti fenomeni naturali suscettibili di raggiungere valori estremi e che si ritiene possano dare luogo a danni e rischi anche gravi per la popolazione, tali da interessare complessivamente una consistente quota del territorio considerato
emergenza	4	

Soglie di criticità

Le soglie di criticità esprimono quei valori che danno l'indicazione del passaggio da una condizione di rischio ad un'altra. Si considerano 3 livelli di criticità: ordinaria, moderata ed elevata.

Soglie di allerta

Le soglie di allerta sono l'espressione di quei valori che, associati ad alcuni parametri, forniscono indicazioni sulla gravità del fenomeno che sta approssimandosi con un certo anticipo.

Analogamente ai livelli di criticità si individuano anche in questo caso tre soglie crescenti: ordinaria, moderata ed elevata.

Individuazione dei valori delle soglie

Si associa ai valori di S1 e S2 il seguente significato:

S1: soglia indicativa del passaggio dalla soglia di CRITICITA' ORDINARIA a CRITICITA' MODERATA

S2: soglia indicativa del passaggio dalla soglia di CRITICITA' MODERATA a CRITICITA' ELEVATA

Il valore S0 corrisponde alla soglia indicativa del passaggio dalla soglia di NORMALITA' alla soglia di CRITICITA' ORDINARIA.

AREE OMOGENEE	A	B	C	D	E	F	G	H
PMA min (mm)	*350*	*750*	*1150*	*550*	*550*	*500*	*900*	*1050*
PMA max (mm)	*1250*	*1950*	*2250*	*1400*	*800*	*1150*	*1650*	*2150*
S0 min (mm/12h)	30,00	35,00	40,00	-	25,00	-	35,00	40,00
S0 min (mm/24h)	40,00	50,00	60,00	50,00	35,00	50,00	50,00	60,00
S1 min (mm/12h)	35,00	45,00	55,00	-	30,00	-	45,00	50,00
S1 min (mm/24h)	50,00	65,00	80,00	70,00	45,00	70,00	70,00	75,00
S1 min (mm/48h)	65,00	85,00	120,00	95,00	65,00	95,00	95,00	110,00
S2 min (mm/12h)	60,00	70,00	85,00	-	55,00	-	75,00	80,00
S2 min (mm/24h)	80,00	90,00	115,00	100,00	75,00	100,00	100,00	110,00
S2 min (mm/48h)	130,00	145,00	190,00	160,00	115,00	160,00	155,00	180,00

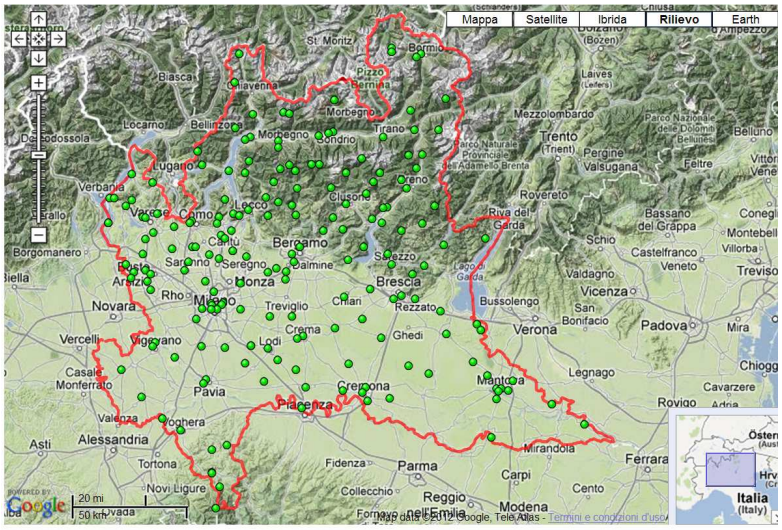
Specifici strumenti di monitoraggio sul territorio di Monno tengono monitorata la frana del Picè.

Il Servizio Meteorologico Regionale di ARPA Lombardia mette a disposizione sul suo sito una serie di dati meteorologici riferiti per ciascuna stazione a uno o più dei seguenti parametri:

- Pluviometro
- Termometro
- Barometro
- Igrometro
- Anemometro (V)
- Anemometro (D)
- Radiometro (G)
- Radiometro (N)

La posizione delle stazioni è visualizzabile nell'immagine seguente, e i dati sono consultabili sul seguente sito: http://ita.arpalombardia.it/meteo/documentazione.asp

E' possibile realizzare una ricerca per località inserendo il nome di quella di interesse.



Zone omogenee di allerta per il rischio temporali forti

Coincidono con quelle del rischio idrogeologico e idraulico.

Codici e soglie di allerta

Vengono distinti tre livelli di criticità: assente, ordinaria e moderata:

TEMPORALI FORTI	LIVELLO DI CRITICITÀ	CODICE ALLERTA	SIGNIFICATO
assenti	assente	0	Assenza di fenomeni temporaleschi
poco probabili	ordinaria	1	I temporali forti sono poco probabili (= bassa probabilità di accadimento) in una situazione che potrebbe anche risultare di temporali (senza ulteriori specificazioni) diffusi (riguardanti cioè ampie porzioni di territorio)
molto probabili	moderata	2	I temporali forti sono molto probabili (= alta probabilità di accadimento) e possono manifestarsi in forma localizzata, diffusa o, ancora, organizzati in strutture di dimensioni superiori a quelle caratteristiche della singola cella temporalesca

Zone omogenee di allerta per rischio neve

Coincidono con quelle del rischio idrogeologico e idraulico.

Codici e soglie di allerta

Vengono distinti i seguenti livelli di criticità: assente, ordinaria, moderata, elevata.

In fase di previsione si distinguono le soglie riportate in tabella:

NEVE (cm accumulati al suolo / 24h)	LIVELLO CRITICITA'	CODICE ALLERTA
0	assente	0
neve < 20 cm a quote tra 500 e 1500 m	ordinaria	1
neve < 20 cm a quote < 500 m, neve > 20 cm a quote tra 500 e 1500 m	moderata	2
neve > 20 cm a quote < 500 m	elevata	3

Zone omogenee di allerta per rischio vento forte

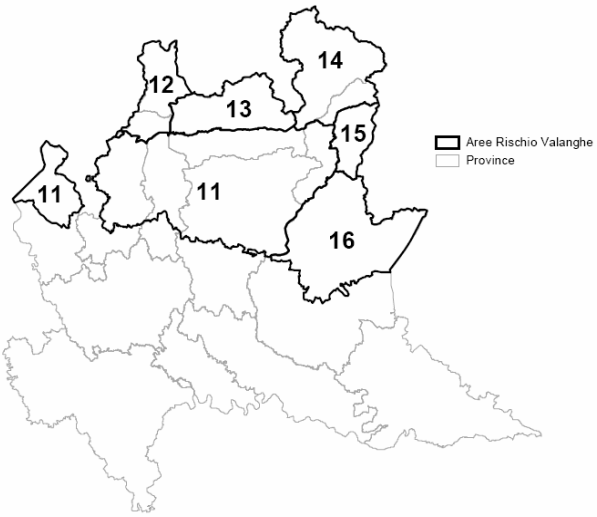
Codici e soglie di allerta

Le soglie vengono riferite alle aree situate a quote inferiori a 2000 m s.l.m., maggiormente vulnerabili. I livelli di criticità vengono riportati in tabella:

VENTO (velocità media oraria a quote < 2000 m)	LIVELLO CRITICITA'	CODICE ALLERTA
< 3 m/s (< 11 km/h)	assente	0
3-10 m/s (11-36 km/h)	ordinaria	1
> 10 m/s (>36 km/h) per almeno 3 h/giorno	moderata	2

Zone omogenee di allerta per rischio valanghe

Il territorio dell'Unione Comuni Alta Valle Camonica è interessato da questo tipo di rischio ed è stato raggruppato all'interno dell'Area omogenea 14 Alta Valtellina.



Codici e soglie di allerta

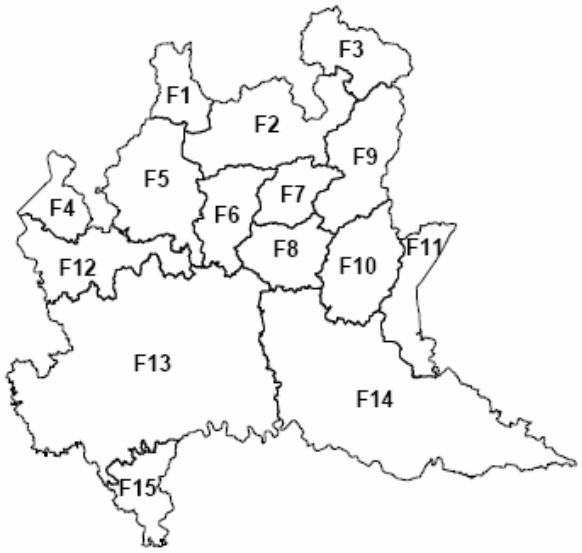
In fase di previsione di distinguono i seguenti livelli di criticità: assente, ordinaria, moderata, elevata, di seguito riportati nella tabella successiva con la corrispondenza con i valori della scala di pericolo unificata europea.

Sulla regione Lombardia il bollettino Neve & Valanghe viene pubblicato sul seguente sito: http://www.arpalombardia.it/meteo/bollettini/bolniv.htm.

SCALA DI PERICOLO UNIFICATA EUROPEA	LIVELLO CRITICITÀ	CODICE ALLERTA
assente	assente	non emesso
1 – debole	ordinaria	1
2 – moderato	ordinaria	1
3 – marcato	ordinaria	1
4 – forte	moderata	2
5 – molto forte	elevata	3

Zone omogenee di allerta per rischio incendi boschivi

Ai fini dell'allertamento di protezione civile i criteri utilizzati per definire le zone omogenee per il rischio incendi boschivi sono di carattere amministrativo e ambientale.
Il territorio di Monno e più in generale quello dell'Unione dei comuni dell'alta Valle Camonica è stato raggruppato all'interno dell'Area omogenea F9 Valle Camonica.



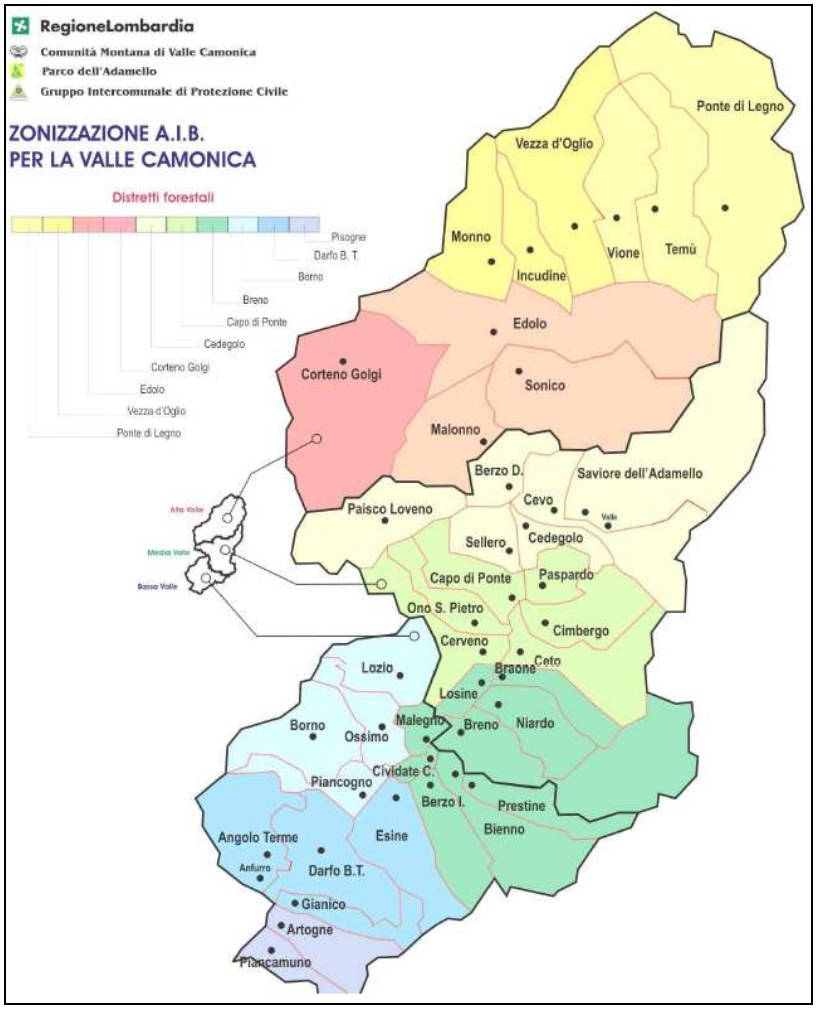
Soglie, codici di allerta e livelli di criticità

Le soglie corrispondono ai gradi di pericolo indicati nel bollettino di previsione del pericolo di incendi boschivi emesso da ARPA.

Nella tabella seguente vengono indicate le corrispondenze tra codici di allerta, livelli di criticità e gradi di pericolo:

CODICE ALLERTA	LIVELLO CRITICITA'	SOGLIE/ GRADI PERICOLO IB	SCENARIO
0	assente	nullo e molto basso	
1	ordinaria	basso e medio	Piccoli incendi di modeste dimensioni (fino a 5 ha) isolati e sporadici
2	moderata	alto e molto alto	Incendi di medie dimensioni (da 5 a 18 ha) maggiormente diffusi e anche in numero consistente
3	elevata	estremo	Condizioni meteoclimatiche (vento, umidità, ecc.) che favoriscono lo sviluppo di incendi di notevoli proporzioni, sia in estensione (oltre 18 ha) sia in numero e gravità

Ogni anno il Servizio A.I.B. della Comunità Montana di Valle Camonica predispone un calendario di prevenzione e avvistamento incendi. La zonizzazione è riportata in figura:



Il presidio del territorio viene garantito mediante monitoraggio da postazioni fisse (punti panoramici) e da azioni di perlustrazione attiva durante il periodo di massima pericolosità per gli incendi boschivi.

Sul territorio dell'Unione dei comuni dell'alta Valle Camonica tali attività vengono svolte, in coordinamento e in collegamento con la sala operativa del Gruppo Intercomunale di protezione Civile (G.I.Co.M.), da:

- Gruppo Comunale di Incudine
- Gruppo di Protezione Civile e AIB di Vione

Il percorso di perlustrazione è il seguente: Incudine – Monno – Incudine – Vezza d'Oglio – Grano – Tù – Stadolina – Vione – Canè – Ponte di Legno – Tonale

ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO REGIONALE

Sul territorio della Lombardia l'attività di monitoraggio e sorveglianza viene realizzata sulla rilevazione di dati in tempo reale, acquisiti da una rete di oltre 250 stazioni di misura proprietà di ARPA, e da questa gestite, che acquisiscono e trasmettono i dati prevalentemente con frequenza di 30'.

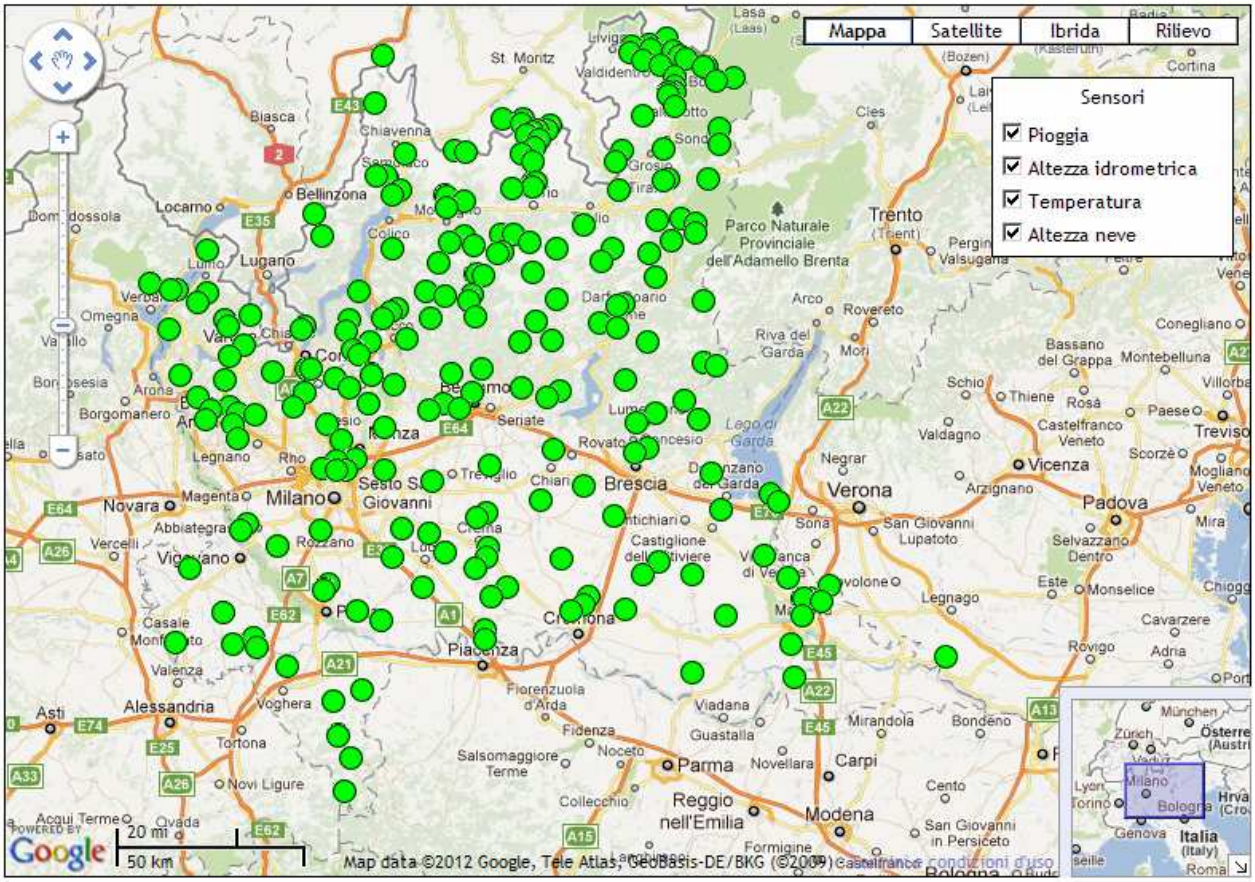
I dati, che vengono esaminati dai tecnici presenti nel Centro funzionale inserito nella Sala operativa di protezione civile della Regione Lombardia, forniscono informazioni sullo stato degli eventi naturali in atto.

Attraverso tali informazioni e con il continuo aggiornamento dei valori di soglia, è possibile ottenere una valutazione globale dei probabili effetti al suolo e dei livelli di rischio cui è soggetta la popolazione.

Attraverso il collegamento al seguente sito:

http://sinergie.protezionecivile.regione.lombardia.it/sinergie_wsp5/html/public/report/mapHPMNetwork.jsf

è possibile osservare il posizionamento delle stazioni di monitoraggio della rete idro-meteorologica della Lombardia, che forniscono dati relativi a pioggia e/o altezza idrometrica e/o temperatura e/o altezza della neve.



Per il territorio dell'Unione Comuni Alta Valle Camonica possono risultare utili i dati forniti dalle seguenti stazioni:

Codice staz.	1000046	8500010	2000006	1000063
Città	Case Pirli Ponte di Legno	Ponte di Legno	Pantano d'Avio Edolo	San Giacomo Monno
Quota (m slm)	1640	1200	2100	1728
Ente gestore	ARPA Lombardia	ARPA Lombardia	ARPA Lombardia	ARPA Lombardia
Tipo stazione	Meteorologica	Idrometrica	Meteorologica	Meteorologica
Dati disponibili	Temperatura aria Pioggia Livello idrometrico	Temperatura aria Livello idrometrico	Temperatura aria Pioggia Altezza manto neve	Temperatura aria Pioggia Altezza manto neve

UNITA' DI CRISI LOCALE

UNITA' DI CRISI LOCALE

L'Unità di Crisi Locale del comune di Monno è composta da:

ruolo	nome	Recapiti telefonici
Sindaco	Roberto Trotti	Telefono abitazione: 0364779717 Cellulare: 3393747302
Referente Operativo Comunale	Giusto Antonioli	Telefono lavoro: 0364779400 Telefono abitazione: 0364779758 Cellulare: 3349005600
Responsabile Ufficio Tecnico	Lorenzo Gari	Telefono lavoro: 0364779400 Cellulare: 3356297438
Comandante Polizia Locale dell'Unione dei Comuni dell'Alta Valle Camonica	Commissario Aggiunto Giacomo Giorgi	Telefono lavoro: 0364929807
Comandante Stazione Carabinieri di Edolo		Telefono lavoro: 036471122 Telefono H24: 112

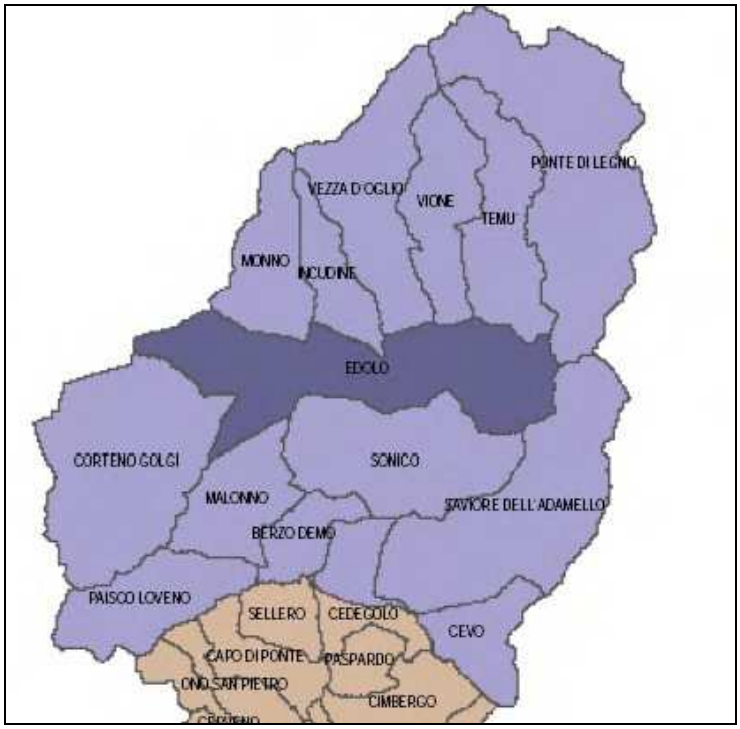
Il ruolo dei componenti dell'Unità di Crisi Locale nelle diverse fasi di criticità moderata, elevata e nel corso della gestione di un'emergenza è riportato nel capitolo degli scenari di rischio.

CENTRO OPERATIVO MISTO (C.O.M.)

In Provincia di Brescia sono stati individuati preventivamente alcuni Comuni in grado di ospitare la costituzione di un C.O.M., sulla base dei seguenti criteri:

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

Nel caso specifico, il comune di Monno ricade nella "I^ Zona – Alta Valle Camonica", che ha sul comune Edolo la sede di C.O.M.



Sede COM (1) EDOLO

Enti e istituzioni

Comando Stazione Carabinieri, Brigata della Guardia di Finanza, Comando Stazione del Corpo Forestale dello Stato, Stazione Corpo Nazionale Soccorso Alpino e Speleologico, Distaccamento del Nucleo Ambientale del Corpo di Polizia Provinciale, Distaccamento dei Volontari dei Vigili del Fuoco

Posizione geografica Confluenza di Alta valle Camonica e valle di Paisco-Aprica

Strutture sanitarie Ospedale di Valle Camonica

Aree di ammassamento Area di parcheggio e mercato periodico dietro la stazione ferroviaria

Vie di comunicazione

Punto di snodo delle principali arterie stradali della Valle Camonica (direzioni Tonale, Sondrio e Brescia) e stazione di arrivo della linea ferroviaria Brescia-Iseo-Edolo

Strutture Gruppo comunale di Protezione Civile

Comuni di pertinenza

Berzo Demo, Cevo, Corteno Golgi, Incudine, Malonno, Monno, Paisco Loveno, Ponte di Legno, Saviore dell'Adamello, Sonico, Temù, Vezza d'Oglio, Vione

ATTI AMMINISTRATIVI – MODELLI

Di seguito si riporta un elenco di moduli standard da utilizzare da parte dell'amministrazione comunale durante le fasi di gestione di un'emergenza.

MOD. A - MODULO STANDARD DI SEGNALAZIONE DI EVENTO CALAMITOSO

(per l'inoltro a: PREFETTURA, REGIONE e, p.c., DIPARTIMENTO NAZIONALE DELLA PROTEZIONE CIVILE)

_____

DATA_____

ORA_____

DA (From): SINDACO del Comune di :_____PROV:_____
Via_____CAP_____
Tel: (_____)_____ Fax_____

AT (To): PREFETTURA di :_____
REGIONE _____

e, p.c. DIPARTIMENTO PROTEZIONE CIVILE
Via Ulpiano, 11 - 00193 ROMA
Tel: 06 - 6820265 - 6820266 - fax: 06 - 6820360

Protocollo n°_____

OGGETTO: SEGNALAZIONE DI EMERGENZA/EVENTO CALAMITOSO.

Attesa gravissima situazione venutasi a creare il giorno _____alle ore_____
causa_____,
che habet interessato il territorio _____,
riscontrata impossibilità fronteggiare evento con mezzi et poteri propri, rappresentasi urgente necessità di intervento delle SS.LL.
A tal fine si comunica che sinora sono state assunte le seguenti iniziative:
_____
_____
_____
_____

Il personale e le forze attualmente operanti sono:
_____
_____

Pregasi confermare avvenuta ricezione.

F.to IL SINDACO

MOD. B - TRACCIA DI COMUNICATO STAMPA
(per l'inoltro da: SINDACO/PREFETTI a ENTI ed ORGANISMI COINVOLTI, MASS MEDIA...)

PRIMO COMUNICATO

DATA_____

ORA_____

DA (From): SINDACO/(PREFETTO) del Comune di:_____
PROVINCIA _____
Via _____n° _____CAP_____
Tel.:(_____)_____fax_____
AT (To): (ENTI ED ORGANISMI COINVOLTI, MASS-MEDIA, ecc.)

Protocollo n°-_____

OGGETTO: COMUNICATO STAMPA.

Sulla base dei dati sinora in nostro possesso si fa presente che alle ore_____
del giorno _____in territorio di _____si è verificato:

_____
_____

Sono state sinora intraprese le seguenti iniziative:
_____
_____

Sono attualmente impiegate le seguenti forze:
_____
_____

La situazione attuale è la seguente:
_____
_____

E' stato attivato un servizio "INFORMAZIONI" rispondente ai seguenti numeri:

- _____
- _____

Saranno rese note, se del caso, eventuali misure preventive o particolari prescrizioni da adottare per la popolazione.

F.to IL SINDACO

MOD. C - FAC-SIMILE DI AVVISO ALLA POPOLAZIONE

_____

COMUNE DI _____PROV._____

IL SINDACO

Rende noto che a seguito dell'evento_____
_____
accaduto in data _____è stata attivata la struttura comunale di protezione civile presso_____
_____
sita in Via_____n°._____

Sono state sinora intraprese le seguenti iniziative:
_____
_____

La situazione attuale è la seguente:
_____
_____

E' stato attivato presso_____
sito in Via_____n°._____
un "Servizio Informazioni", rispondente ai numeri telefonici:

- _____
- _____
- _____

E' stato attivato presso_____
sito in Via_____n°._____
un "Centro Accoglienza" per i primi soccorsi.

Il personale di riferimento al quale potersi rivolgere è il seguente;:

- _____
- _____
- _____

Si raccomanda alla popolazione di prestare la massima attenzione agli eventuali comunicati o disposizioni diramati SOLO ED ESCLUSIVAMENTE DALLE AUTORITA' COMPETENTI (**SINDACO, PREFETTURA, VIGILI DEL FUOCO, POLIZIA, CARABINIERI, ecc.**).

F.to IL SINDACO

RUBRICA OPERATIVA

ENTI	INDIRIZZO	TELEFONO
COMUNE DI MONNO		
Municipio di Monno	Piazza IV Novembre, 9	0364779400 fax 0364779214
Ufficio tecnico Comune di Monno	Piazza IV Novembre, 9	0364779400 fax 0364779214
Polizia Locale dell'Unione Comuni dell'Alta Valle Camonica	Piazzale Europa, 9 – Ponte di Legno	0364929807 fax 036491658 3355413685
PROTEZIONE CIVILE		
DIPARTIMENTO PROTEZIONE CIVILE	Via Ulpiano, 11 – Roma	
Centralino		06 68201 (H24)
Capo Dipartimento		06 6820333 06 6820469
Sottosegretario		06 6820205 06 6820207
Sala Operativa e Centro Situazioni		06 6820268 06 6820256
Ufficio Stampa		06 6820373
COAU		06 6820286
Servizio Emergenze		06 6820376 06 6820442
MINISTERO		
MINISTERO DELL'INTERNO Direzione Generale P.C.	P.le del Viminale, 1 - Roma	
Centralino		06 4651
Sala Operativa		06 46525582 06 4818425 06 4817317 06 483525
REGIONE LOMBARDIA		
REGIONE LOMBARDIA Servizio Protezione Civile Coordinamento Regionale Centrale Operativa (da lunedì a venerdì ore 08.00/18.00)	Via Fara, 26 - Milano	02 6706222 (H24) 02 67655595
SEDE TERRITORIALE DI BRESCIA	Via Dalmazia, 92/94 - Brescia	030 34621 fax 030 347137
Numero Verde per Associazioni di Volontariato di Protezione Civile		Numero Verde 800-061160
GENIO CIVILE c/o STAP– Brescia	Via Dalmazia, 92/94 - Brescia	030 03034621 fax 030 347137
PREFETTURA		
PREFETTURA DI BRESCIA	Palazzo Broletto - P.zza Paolo VI, 16 - Brescia	03037431
PROVINCIA DI BRESCIA		
PROVINCIA DI BRESCIA	Palazzo Broletto– P.zza Paolo VI, 16 - Brescia	030 37491
Ufficio Provinciale Protezione Civile	Via Musei, 29 - Brescia	0303749/314 0303749221/417/247 0303749312/431/389 fax 0303749433/4

ENTI	INDIRIZZO	TELEFONO
COMUNITÀ MONTANA DI VALLE CAMONICA		
Ufficio Risorse Forestali e Antincendio Boschivo	Piazza Tassara, 3 – 25024 Breno	0364324050 0364324040 fax 036422629
Telefono H24		0364321552 0364324011
Gruppo P.C. e A.I.B. comunale di Incudine	-	Emergenza 3497549795
Gruppo P.C. e A.I.B. comunale di Vione	-	Emergenza 3387503598
POLIZIA		
POLIZIA DI STATO – Questura di Brescia	Via Botticelli, 2 - Brescia	113 Pronto intervento centralino (H24) 030 37441 fax 030 3744577
POLIZIA STRADALE	Via Pastore snc – Darfo	0364536090
CARABINIERI		
CENTRO ELICOTTERI CARABINIERI	Via Aeroporto militare – Orio al Serio (BG)	035 312682
COMANDO PROVINCIALE CARABINIERI - Brescia	Piazzale T. Brusato, 19 - Brescia	112 Pronto intervento (H24) 030 3751361
Caserma Carabinieri di Ponte di Legno	Viale Venezia – Ponte di Legno	036491222
Caserma Carabinieri di Vezza d'Oglio	Via Nazionale – Vezza d'Oglio	036476122 - 036476831
Caserma Carabinieri di Edolo	Via G. Treboldi, 45 – Edolo	036471122
GUARDIA DI FINANZA		
COMANDO PROVINCIALE GUARDIA DI FINANZA Brescia Sala Operativa	Via Milano, 9 - Brescia	117 Pronto intervento (H24) 030 3750662-6 fax 030 3750664 030 3750239
ESERCITO ITALIANO		
COMANDO MILITARE REG. MILANO	Via del Carmine, 4/6 – Milano	02 8053845
COMANDO DISTRETTO MILITARE Ufficio Presidio di Brescia	Via Callegari, 1 - Brescia	(H24) 030 3750590 fax 0303772870
VIGILI DEL FUOCO		
ISPETTORATO REGIONALE VV.F.	Via Ansperto da Biassono, 4 – Milano	115 Pronto intervento 02 804376 02 86451805
COMANDO PROVINCIALE VV.F. - Brescia	Via Scuole, 6 – Brescia	115 Pronto intervento (H24) 030 371911 fax 030 3719203
VIGILI DEL FUOCO VOLONTARI DI PONTE DI LEGNO	Via Nino Bixio – Ponte di Legno	0364902911 3388947647
VIGILI DEL FUOCO VOLONTARI DI EDOLO	Via Gelpi, 33 - Edolo	036471222
CORPO FORESTALE DELLO STATO		
CORPO FORESTALE DELLO STATO - Coordinamento Provinciale di Brescia e Mantova	Via Donatello, 202 - Brescia	(H24) 1515 Numero Verde per segnalazione avvistamento incendi 030 2305813 - fax 030 2305838
Centrale Operativa Curno (tutti i giorni ore 18.00/08.00)	Via Galilei, 2 - Curno (BG)	035 611009

ENTI	INDIRIZZO	TELEFONO
Comando Stazione Stelvio di Temù	Via Nazionale, 134 - Temù	036476361
Comando Stazione di Vezza d'Oglio	Via Nazionale, 91 – Vezza d'Oglio	036476136
Coordinamento Provinciale di Brescia	P.le Europa – Ponte di Legno	036491715
ASSISTENZA SANITARIA		
Guardia Medica	Piazzale Europa, 1 – Ponte di Legno	036491174
Guardia Medica Turistica Invernale	Piazzale Europa, 1 – Ponte di Legno	036491174
Pronto Soccorso	c/o Ospedale di Edolo	036472888
Ospedale di Vallecamonica	P.zza Donatori di Sangue - Edolo	03647721
OSPEDALE CIVILE di Brescia Pronto Soccorso	P.le Spedali Civili, 1 - Brescia	118 - Centralino 030 39951 030 3995545 Numero Verde 800-604050
SOCCORSO ALPINO		
Soccorso Alpino Stazione di Edolo	Edolo c/o vasca ENEL	036472111
A.S.L.		
ASL Vallecamonica-Sebino	Via Nissolina, 2 – Breno	03643291
ASL Vallecamonica-Sebino Distretto Veterinario	Via Nissolina, 2 – Breno	
A.S.L. di Brescia - Centralino	Corso Matteotti, 21 - Brescia	030 38381 fax 030 3838233
A.R.P.A. Azienda Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Lombardia	Via Cantore, 20 – Brescia	030 3838576 fax. 030 3838621
A.S.L. Distretto Veterinario n. 1 Brescia	P.zza Repubblica, 2 Brescia	0303839013
Ordine dei Medici Brescia	Via Lamarmora, 167 - Brescia	030 2429537 fax 030 2429530
FARMACIE		
Farmacia Ghirardi	Via Roma, 32 – Incudine	0364779649 fax 0364779649
Farmacia Pietroboni	Corso Milano, 1 – Ponte di Legno	036491032 fax 036491032
Farmacia Mottinelli Clara	Via Roma, 95/a – Temù	0364948002 fax 036498002
Farmacia Bulferi Noemi	Via Nazionale, 100 – Vezza d'Oglio	036476162 fax 036476162
AZIENDE MUNICIPALIZZATE E GESTORI DI SERVIZI		
ENEL – Segnalazione guasti	-	803500
ENEL Energia – numero verde	-	800900860
TELECOM – Brescia	Via Corfù, 81 - Brescia	187 030 29981
LAVORI PUBBLICI Provincia di Brescia	P.zza Tebaldo Brusato, 20 – Brescia	030 3749830
A. N. A. S.	Via Cassinis, 66 – Milano	02 55212801
A.N.A.S.S. Azienda Nazionale Autonoma delle Strade Statali – Autorimessa	Via Case Sparse del Tonale, 1000 – Ponte di Legno	0364903958
Ferrovie dello Stato	Viale Stazione, 64 - Brescia	030 290155

ENTI	INDIRIZZO	TELEFONO
Ferrovie Nord Milano (Brescia – Iseo – Edolo)	Via Roma, 5 - Iseo	030 98491
Poste Italiane – Brescia	Piazza della Vittoria, 1 –Brescia	030 29131 030 44047 fax 030 41341
Poste Italiane. – Ponte di Legno	P.le Europa, 3 – Ponte di Legno	0364900583 fax 0364910712
Poste Italiane – Temù	Vai Roma, 34 – Temù	0364906367
Poste Italiane. – Vezza d'Oglio	Via Nazionale, 87 – Vezza d'Oglio	036476120 fax 0364779533
Poste Italiane – Vione	Piazza Vittoria, 1 – Vione	0364906370
Poste Italiane – Monno	Via dei Mille, 3 – Monno	0364779750 fax 0364779479
Poste Italiane – Incudine	Piazza Marconi, 16 – Incudine	0364779670
ALTRI NUMERI UTILI		
Giornale di Brescia	Via Solferino, 22 – Brescia	030 37901 fax 030 292226
Bresciaoggi	Via Eritrea, 20/A – Brescia	030 22941 fax 030 2294229
Radio Spazio Zero	Via Turati, 1	030 9650323 030 9650327
Radio Bresciasette	Via Genova, 76 – Brescia	030 3507550 fax 030 3507557
Teletutto	Via Genova, 76 – Brescia	030 3507400 fax 030 3507401 Numero Verde 800-293120
Telenord	Via Genova, 76 – Brescia	030 3544475 fax 030 348265
Telegarda		0365 644194 fax 0365 644197
Retebrescia	Via Giorgione, 23 – Brescia	030 2304765
Teleleonessa		030 2426384 fax 030 226133
Teleboario	P.zza Medaglie d'Oro, 1 – Darfo Boario Terme (BS)	0364 532727
Associazione Radioamatori Italiani A.R.I. – Brescia	Via Matera, 21 - Brescia	030 380964
CCIAA Brescia	Via Orzinuovi, 3 - Brescia	030 35141
Ordine Ingegneri Brescia	Via Cefalonia, 70 – Brescia	030 2294711 fax 030 2294722
Provincia di Brescia Segreteria Assessorato all'Agricoltura	Villa Barboglio in Viale Bornata – Brescia	030 3749007 fax 030 3749071
Servizio meteorologico dell'Aeronautica	Milano	02 73904298
Centro Nivometeorologico – Bollettino Valanghe		Numero Verde 840-837077
Consorzio dell'Oglio	Via Solferino, 20/c - Brescia	030 46057 030 3754008
Agenzia Interregionale per il Fiume Po (AIPO)	Via Garibaldi, 75 - Parma	0521 7971 fax 0521 797296

ENTI	INDIRIZZO	TELEFONO
Ufficio periferico – Milano	Piazzale Morandi, 1 – Milano	02 777141 fax 02 77714222
Autorità di Bacino del Po	Via Garibaldi, 75 - Parma	0521 2761 fax 0521 273848
Ufficio Idrografico Milano	P.le Morandi, 1 - Milano	02 76002238

MODULI RIGUARDANTI UNA PRIMA STIMA DEI DANNI SUBITI

La Regione Lombardia ha approvato la gestione della post emergenza con la DGR 22/12/08 n. 8/8755, che riguarda le procedure che gli enti pubblici devono seguire per la segnalazione dei danni pubblici e privati che interessano il loro territorio.

La compilazione dei modelli deve essere fatta unicamente on-line, e l'accesso al sistema è consentito agli Enti Locali accreditati mediante l'inserimento di user name e password entrando nel sito: http://www.rasda.regione.lombardia.it/rasda/

PROGRAMMAZIONE DEGLI INTERVENTI

Il Piano Comunale di Emergenza non rappresenta il punto finale della pianificazione d'emergenza comunale, bensì il punto di partenza per una razionale gestione del territorio e delle attività comunali nel prossimo futuro.
Solo grazie all'analisi incrociata tra il materiale di base raccolto (relativo alla realtà territoriale comunale e alla pericolosità con la quale i fenomeni naturali o antropici si possono verificare) e lo studio dello stato di fatto (in termini di risorse disponibili per fronteggiare le emergenze e di livello attuale per la pianificazione), l'Amministrazione comunale acquista la capacità di programmare una serie di iniziative in grado di ottimizzare la propria struttura di protezione civile.
Tali interventi possono essere suddivisi in funzione della loro natura (approfondimento dell'analisi dei rischi, interventi strutturali su strade o aree, ecc.) o in relazione all'urgenza con la quale devono essere messi in pratica.

Allo stato attuale, sulla base dei dati e degli studi a disposizione, sul territorio comunale di Monno si evidenzia la criticità della frana di Picè, la cui movimentazione può coinvolgere alcuni edifici e la viabilità di fondovalle, oltre che il fiume Oglio.
Non si evidenziano elementi di criticità puntuali relativamente a rischi di carattere antropico quali aziende e trasporti.

Anche per il comune di Monno è necessario proseguire in materia di rischio incendi boschivi, in coordinamento con la Comunità Montana di Valle Camonica, le attività di previsione e di prevenzione avviate.
Nel primo gruppo rientrano le esercitazioni locali e i corsi per i volontari, i presidi da postazione fissa, le azioni di perlustrazione attiva e gli interventi di bonifica forestale.
Sempre attraverso la sala operativa del G.I.Co.M. della Comunità Montana vengono coordinati le attività di prevenzione diretta e le azioni di spegnimento.

Per favorire la conoscenza dei rischi e la diffusione di una cultura della protezione civile, tra le iniziative più opportune per il comune di Monno si segnala la necessità di svolgere attività di informazione e di sensibilizzazione della popolazione.
E' questo un elemento di fondamentale importanza. La popolazione deve conoscere l'esistenza e la struttura del Piano di Emergenza comunale, e deve poter disporre delle informazioni principali che suggeriscono i comportamenti e le procedure da mettere in atto in caso di evento calamitoso.

Tale obiettivo potrebbe essere raggiunto attraverso:

- Incontri pubblici suddivisi per frazioni con la presentazione del piano alla popolazione
- Distribuzione ad ogni nucleo familiare di una sintesi del Piano (libretto o pieghevole)
- Organizzazione di un percorso didattico con i ragazzi in età scolare.

Un ulteriore suggerimento riguarda l'opportunità di allestire un sistema di allertamento della popolazione, che dovrà essere istruita e addestrata a riconoscere i segnali di allertamento e a comportarsi di conseguenza.
Tra i sistemi di allertamento, è possibile ricorrere a sirene la cui udibilità andrà valutata in modo specifico in ogni punto abitato del territorio comunale. Sarebbe inoltre opportuno che il Comune predisponga un sistema di allertamento basato su altoparlanti da installare su veicoli e mezzi in movimento, in modo da poter percorrere le zone abitate secondo percorsi sicuri prestabiliti per allertare ed informare la popolazione.

L'Amministrazione Comunale si impegna a realizzare il completamento dei dati riportati nel Piano di Emergenza, e a procedere con l'aggiornamento del Piano almeno annualmente e/o in coincidenza con la disponibilità di nuovi studi e informazioni relativi ai rischi esistenti.

AGGIORNAMENTO DEL PIANO DI EMERGENZA DI PROTEZIONE CIVILE

Il Piano di Emergenza Comunale deve essere concepito come uno strumento dinamico e, come tale, necessita di verifiche e aggiornamenti periodici.
L'aggiornamento è necessario per poter gestire con efficacia e immediatezza le situazioni di emergenza disponendo di dati completi e descrittivi della realtà esistente.
Per essere efficace il Piano di Emergenza deve essere obbligatoriamente e periodicamente aggiornato ogni qualvolta si verifichino mutamenti nell'assetto territoriale, o siano disponibili studi e ricerche più approfondite in merito ai rischi individuati, ovvero siano modificati elementi costitutivi significativi (risorse disponibili, Enti coinvolti, ecc.).

Il presente Piano è stato aggiornato da Risorse e Ambiente su incarico dell'Unione dei Comuni dell'Alta Valle Camonica nel 2012.