



Manuale operativo di intervento

1 Introduzione

Il presente manuale fornisce lo schema essenziale di gestione di eventuali emergenze di carattere idrogeologico che dovessero intervenire all'interno di uno dei Comuni appartenenti al territorio della Comunità Montana dei Laghi Bergamaschi; in esso sono indicate le fondamentali attività che dovranno essere messe in atto dai gestori dell'emergenza.

Il modello di intervento adottato è quello riportato nel piano intercomunale di emergenza della Comunità Montana dei Laghi Bergamaschi al quale si rimanda per maggiori informazioni; in questa sede appare opportuno sottolineare come si sia considerato che, sebbene sia probabile che gli eventuali fenomeni critici possano interessare contemporaneamente anche ambiti territoriali più estesi, la gestione delle emergenze avvenga singolarmente da parte dei singoli Comuni.

Si è inoltre assunto che le singole Amministrazioni abbiano identificato univocamente i ruoli ed abbiano provveduto alla nomina formale dei titolari e dei sostituti che ricopriranno tali ruoli durante le diverse fasi dell'emergenza.

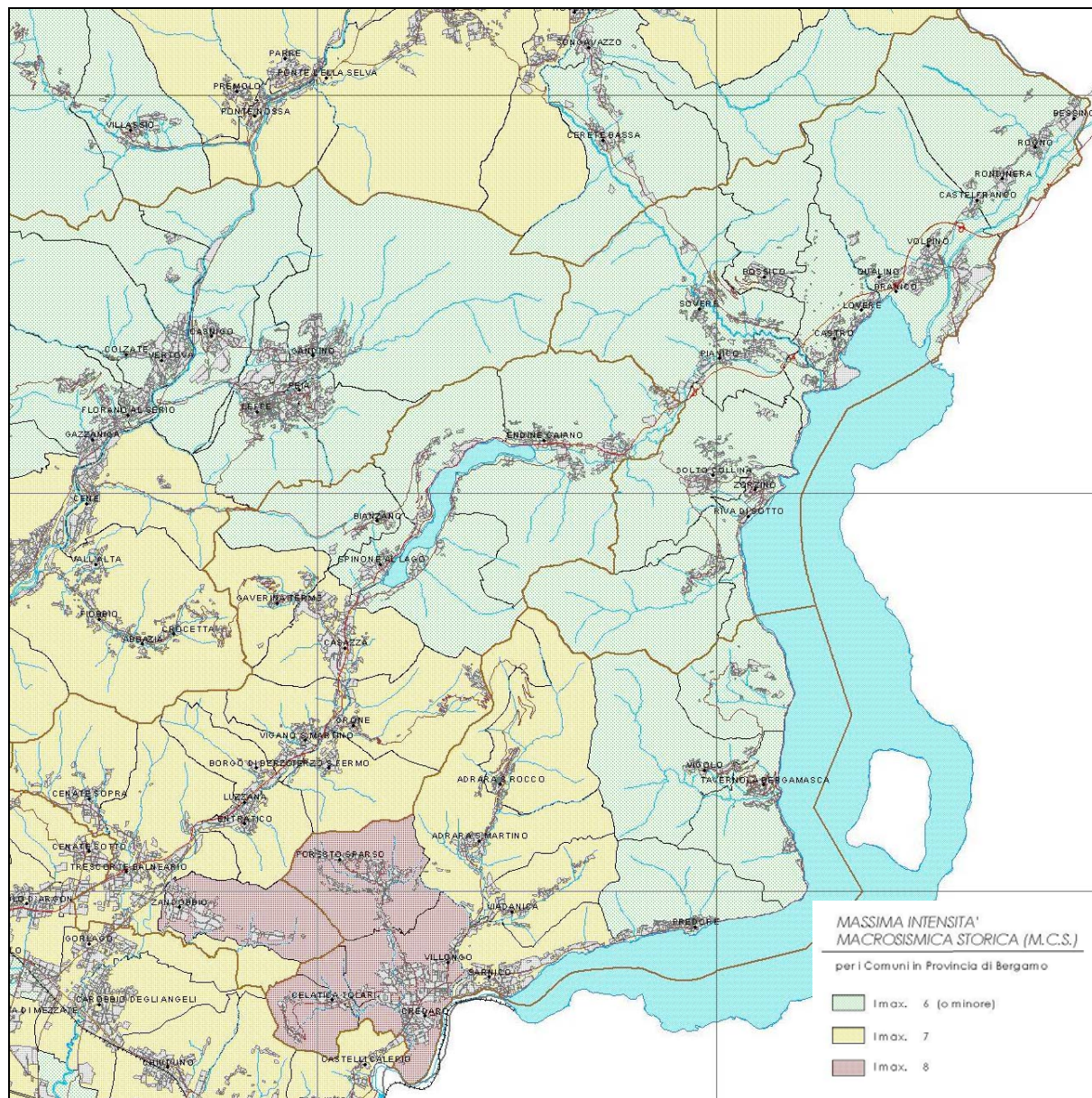
1.1 Limiti della pianificazione

Il presente documento rappresenta una sintesi operativa del piano di emergenza elaborato dalla Comunità Montana dei Laghi Bergamaschi nel corso del tempo, anche sulla base delle considerazioni effettuate nei precedenti documenti di pianificazione delle emergenze.

Lo studio è stato aggiornato ai documenti geologici utilizzati per la pianificazione urbanistica ai sensi della L.R. 12/05 disponibili presso le Amministrazioni Comunali, dagli stessi piani emerge che il territorio in oggetto non è soggetto al rischio sismico, essendo le carte di pericolosità sismica tutte concordi nel considerare i possibili fenomeni come risentimenti di attività sismiche generate in altre parti del territorio nazionale (tutti i Comuni sono inseriti in classe 3).



Di seguito si riporta un estratto del piano di emergenza provinciale per il rischio sismico da cui si può osservare come la massima intensità macrosismica rilevata è compresa tra il grado 6 ed il grado 7 della scala Mercalli, con l'unica esclusione del Comune di Zandobbio che ha registrato un grado 8.



Per tale tipologia di rischio non si è quindi ritenuto opportuno sviluppare una pianificazione specifica, sebbene appaia utile, soprattutto per il citato Comune di Zandobbio provvedere ad una analisi (anche di "livello 0") di pericolosità sismica delle proprie strutture strategiche al fine di verificarne eventuali elementi di criticità.



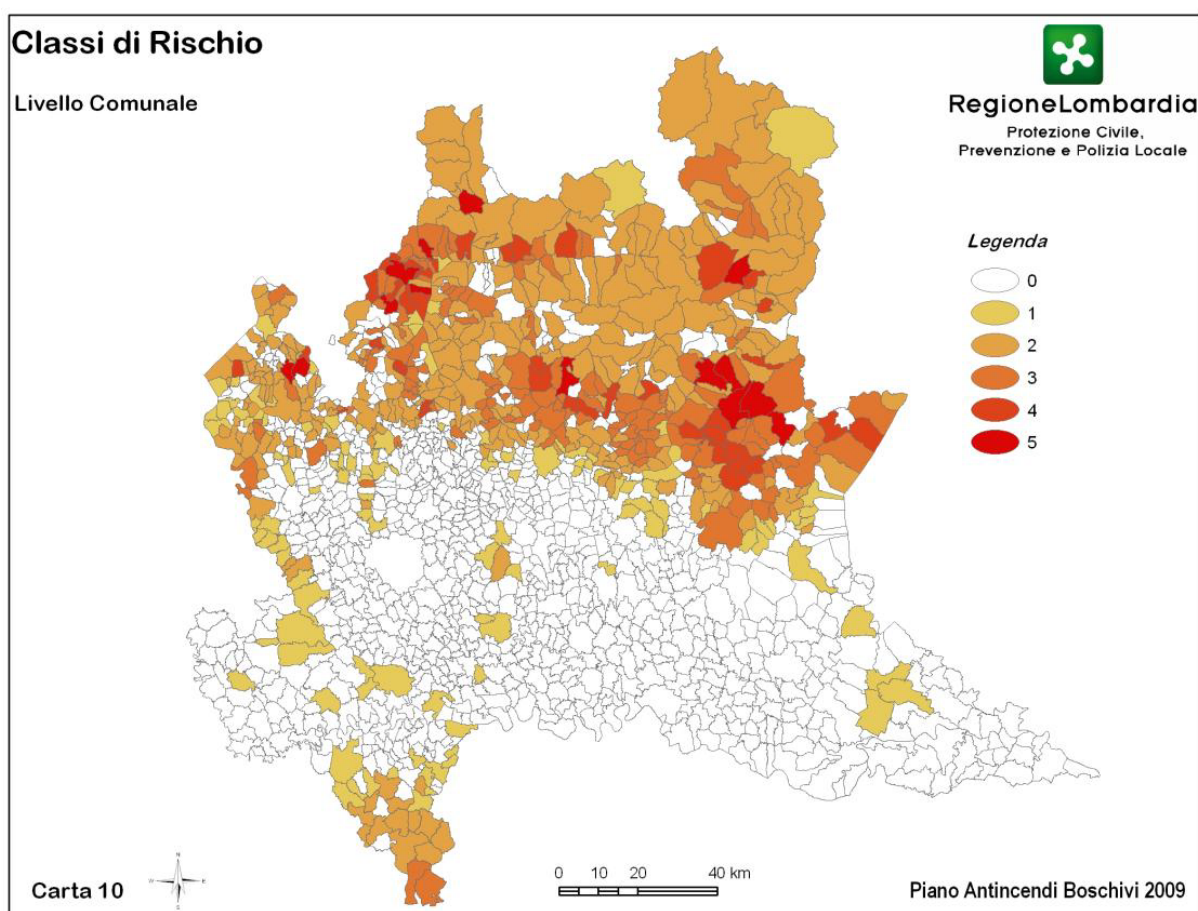
Comunità Montana dei Laghi Bergamaschi

Piano di emergenza



Il presente documento non tratta nello specifico la pianificazione di emergenza relativa al rischio da incendio boschivo in quanto i dati a disposizione (cfr Piano AIB Regione Lombardia agg. 2010-12) individua i dati pirologici aggregati per Comune e non fornisce indicazioni a livello di dettaglio superiori.

In base a questa classificazione, il territorio regionale è stato suddiviso secondo la seguente cartografia (Fonte Piano AIB Regione Lombardia 2009).



Da tale cartografia emerge come i Comuni della Comunità Montana siano classificati al massimo al grado di rischio 3.



Comunità Montana dei Laghi Bergamaschi
Piano di emergenza

Aggiornamento: marzo 2013

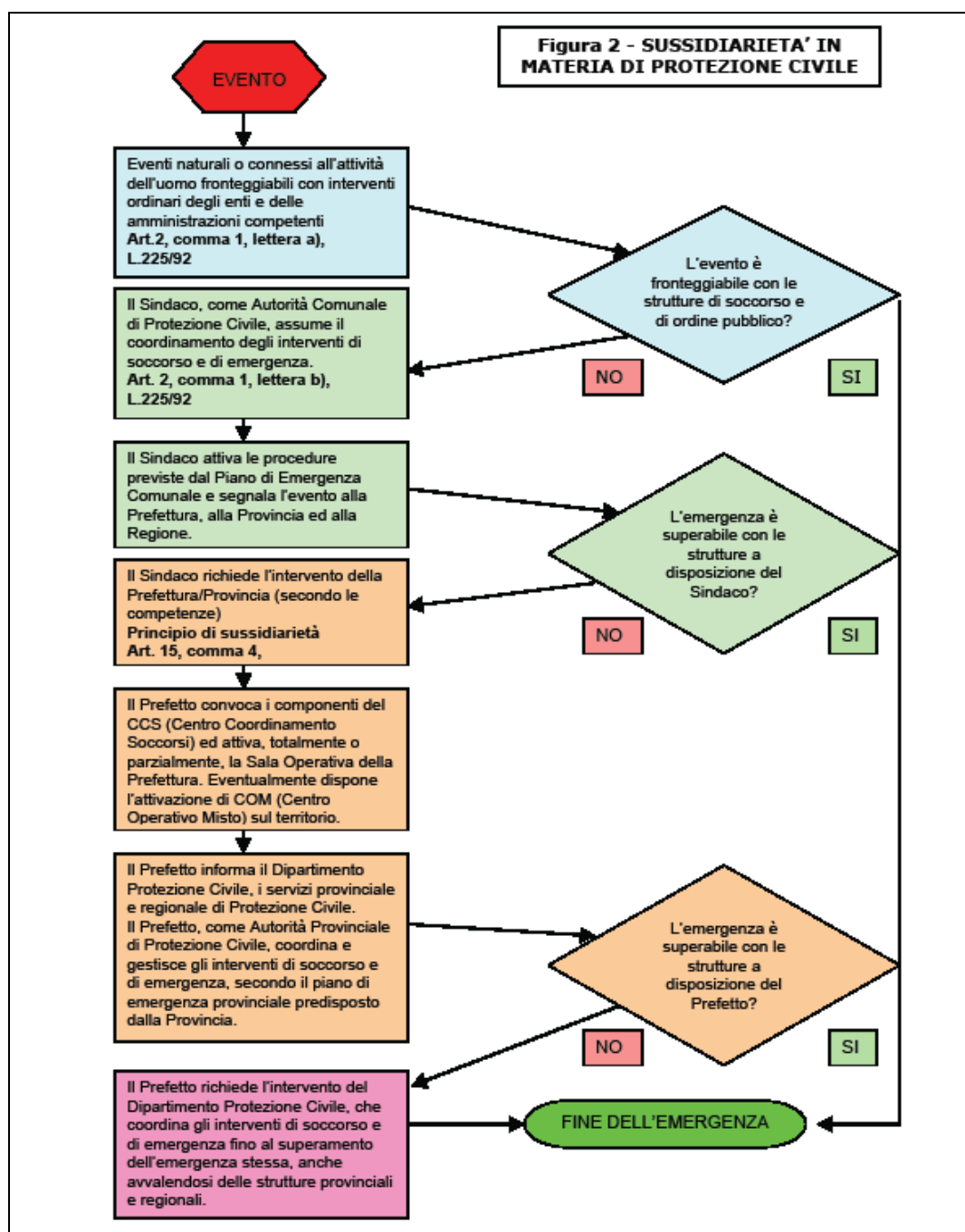
Ing. Mario Stevanin

M.O. Com. 3



2 Attività del Comune in emergenza

Lo schema generale di funzionamento del sistema dei soccorsi a livello Comunale è rappresentato dal seguente diagramma di flusso (tratto dalla D.G.R. n° 8/4732 del 16/05/2007 "[Direttiva Regionale per la pianificazione di emergenza per enti locali](#)").





3 Struttura comunale di protezione civile

Ogniqualevolta la complessità degli interventi che si svolgono sul territorio comunale (anche in via ordinaria) necessita dell'intervento della struttura comunale di Protezione Civile, il Sindaco in qualità di Autorità locale di Protezione Civile (ai sensi della L. 225/92) assume il coordinamento delle operazioni.

La complessità delle attività da svolgere impone la costituzione, presso ogni Comune di un Servizio di Protezione Civile che, partecipando alle attività di gestione integrata durante il “*tempo differito*”, prevede l'organizzazione di due principali strutture specifiche per la gestione delle problematiche di Protezione Civile del “*tempo reale*” (cioè durante una emergenza):

- **I Referenti Operativi Comunali (R.O.C.)**
- **Le Unità di Crisi Locale (U.C.L.).**

3.1 Referenti Operativi Comunali (R.O.C.).

In ogni comune deve essere individuato un Referente Operativo Comunale (R.O.C.), che costituisca un riferimento fisso e permanente, in costante reperibilità.

Per maggiore chiarezza si riporta un estratto della Direttiva Regionale per la pianificazione di emergenza per enti locali:

“Il Sindaco potrà inoltre individuare all'interno dell'Amministrazione Comunale (tra i funzionari o tra gli amministratori) un “Referente Operativo Comunale” – ROC, a cui affidare compiti operativi in fase di normalità (es. sovrintendere alla stesura del piano di emergenza comunale, organizzare il Gruppo Comunale di protezione civile, ...) ed in fase di emergenza (es. sovrintendere alla sorveglianza del territorio, coordinare eventuali evacuazioni, o l'assistenza pratica alla popolazione, ...).

Questa figura facoltativa, nominata dal Sindaco ed integrata nell'UCL, deve essere vista come un supporto allo stesso, con autonomia decisionale limitata ad aspetti logistici ed operativi e, in caso di istituzione, non potrà essere identificata con il Sindaco stesso.”

In normalità al Referente Operativo Comunale avrà il compito di:

	Comunità Montana dei Laghi Bergamaschi Piano di emergenza	M.O. Com. 5
	Aggiornamento: marzo 2013 Ing. Mario Stevanin	

- coordinare l'attività di previsione e prevenzione dei rischi in ambito comunale;
- organizzare i rapporti con il Volontariato locale (comunale e/o intercomunale);
- sovrintendere al Piano di Emergenza Comunale (stesura e aggiornamento);
- tenere contatti con le Istituzioni coinvolte in attività di protezione civile (VVF, CC, Polizia, GdF, Genio Civile, Prefettura, Provincia, Regione, etc.),
- coordinare l'attività esercitativa di verifica della pianificazione.

Nel quadro organizzativo previsto dal piano di emergenza della Comunità Montana dei Laghi Bergamaschi, il Referente Operativo Comunale ha, tra gli altri, il compito di interfacciarsi regolarmente con gli altri Referenti Comunali rappresentando anche il proprio Comune in seno al Comitato Tecnico di Protezione Civile; inoltre i referenti operativi di quei Comuni della Comunità Montana nei quali non si sono manifestati eventi significativi possono, su esplicita richiesta dei Sindaci interessati da eventi critici, essere comandati in servizio presso un Comune diverso da quello in cui svolgono la propria attività ordinaria al fine di sostituire od affiancare i R.O.C. direttamente coinvolti.

3.2 Unità di Crisi Locale (U.C.L.)

Le U.C.L. costituiscono le strutture di supporto alle decisioni dei Sindaci, esse sono formate da personale che abitualmente svolge la propria attività in stretta connessione con l'Amministrazione comunale e la cui reperibilità dovrebbe essere garantita con continuità.

Le U.C.L. dovrebbero essere composte almeno dalle seguenti figure alle quali di volta in volta potranno aggiungersi altri componenti:

- Sindaco
- R.O.C.
- Tecnico comunale (se diverso dal R.O.C.)
- Ufficiale di anagrafe
- Unità operativa (Comandante Polizia Municipale, Carabinieri, VV.F.)



- Responsabile del volontariato locale (gruppo comunale o organizzazione di volontariato)

Le funzioni di supporto dovrebbero essere organizzate in Aree Operative, possibilmente dislocate in ambienti distinti secondo il seguente schema:

- ❑ Area Monitoraggio, Cartografia, Rilevamento danni.
- ❑ Area Mobilità, Trasporto, Viabilità
- ❑ Area Servizi essenziali, Materiali e Mezzi.
- ❑ Area TLC
- ❑ Area Volontariato, SaR, Ordine Pubblico
- ❑ Area Mass-media ed informazione

Appare importante sottolineare che la molteplicità delle problematiche di gestione di una emergenza impone una suddivisione funzionale delle competenze che, per funzionare correttamente, deve essere predeterminata e non improvvisata durante l'emergenza.

La successiva tabella rappresenta lo strumento di gestione ed attivazione della UCL e dovrebbe essere compilato a cura di ogni singolo Comune.

A disposizione dell'intera U.C.L. in emergenza dovrà essere attivato un **servizio di segreteria**; i componenti di tale segreteria saranno appartenenti all'area amministrativa del Comune.





Comunità Montana dei Laghi Bergamaschi
Piano di emergenza



Unità di Crisi Locale del Comune di

Titolare						Sostituto				



Comunità Montana dei Laghi Bergamaschi
Piano di emergenza

Aggiornamento: marzo 2013

Ing. Mario Stevanin

M.O. Com. 8



4 Attività di previsione e prevenzione

Nel quadro dei compiti definito dalle linee operative generali del piano di emergenza della Comunità Montana dei Laghi Bergamaschi, ai Comuni vengono attribuite, nei periodi intercorrenti tra due emergenze, le seguenti funzioni

Previsione	❑ Operare nel campo della previsione dei fenomeni critici relativamente al proprio territorio di competenza; ❑ Fornire alla Comunità Montana tutti gli elementi utili per svolgere la propria attività di previsione (studi, rilievi, segnalazioni, aggiornamenti, ecc.);
Prevenzione	❑ Operare nel campo della prevenzione e della difesa del suolo per quanto di sua competenza; ❑ Proporre alla Comunità Montana interventi nell'ambito della prevenzione sul proprio territorio comunale;
Pianificazione di emergenza	❑ Organizzare il proprio sistema di protezione civile comunale mantenendo la titolarità delle iniziative; ❑ Attribuire i ruoli al personale dipendente e volontario individuando il R.O.C. ed i componenti dell'U.C.L.; ❑ Pianificare a livello locale le attività di gestione delle emergenze; ❑ Mantenere aggiornato il database per quanto attiene i dati a livello comunale fornendo regolarmente le copie di aggiornamento alla Comunità Montana;
Organizzazione e sistemica	❑ Partecipare alle riunioni del Comitato Tecnico di Protezione Civile ❑ Allocare a bilancio le risorse necessarie per la gestione integrata delle attività di sviluppo del sistema di soccorso ❑ Identificare il proprio personale provvedendo ad assicurare la partecipazione dello stesso ai corsi di formazione organizzati dalla Comunità Montana



5 Livelli di gestione dell'emergenza

Per meglio applicare le attività da mettere in atto durante le diverse fasi, appare necessario discriminare gli eventi in termini sia di prevedibilità (distinguendo eventi prevedibili da eventi non prevedibili) sia rispetto all'estensione territoriale degli stessi (discriminando eventi territorialmente localizzati da eventi diffusi).

Eventi prevedibili

Gli eventi ad essi associati, ad esempio quelli di origine idrogeologica, possono verosimilmente svilupparsi attraverso tutti i livelli di allerta suddetti.

La scelta contestuale del livello di allerta da attivare da parte dell'Autorità Competente risulta, in linea di massima, effettuabile in ragione del superamento di definiti valori di soglia definiti dalla Regione Lombardia la cui validità è estesa all'intero territorio regionale.

Eventi non prevedibili

Sono connessi ad eventi non quantificabili o di rapido impatto quali ad esempio terremoti e incidenti industriali, i quali, nel momento in cui avvengono, comportano direttamente uno stato di emergenza.

Eventi territorialmente localizzati

quali ad esempio incendi, incidenti industriali, frane la cui rilevazione è solitamente ad opera di singoli cittadini e degli organi tecnici e di vigilanza delle Autorità Locali,

Eventi diffusi

la cui rilevazione è generale sul territorio.

Componendo le tipologie di eventi individuate si può ottenere lo schema riportato nella seguente tabella

	Comunità Montana dei Laghi Bergamaschi Piano di emergenza		M.O. Com. 10
	Aggiornamento: marzo 2013	Ing. Mario Stevanin	



	Eventi territorialmente localizzati	Eventi territorialmente diffusi
Eventi prevedibili	Valanghe Dighe ed invasi Frane Esondazioni	Frane Fenomeni di conoide Inondazioni
Eventi non prevedibili	Fenomeni meteorici eccezionali Incidenti industriali Incidenti a trasporti pericolosi Incendi	Terremoti Incidenti industriali (in impianti o durante i trasporti)

Per quanto concerne l'attivazione delle procedure di intervento a seguito della segnalazione di un evento critico in divenire od in atto, è possibile individuare due possibili situazioni:

- l'Autorità di Protezione Civile è a conoscenza della situazione in essere, e della evoluzione dei fenomeni (prevedibili); essa procede direttamente all'attivazione delle procedure di intervento (es. Regione Lombardia per il rischio idraulico, con la diramazione dei messaggi di 'condizioni meteorologiche avverse') coinvolgendo gli enti interessati secondo uno schema predeterminato di compiti e ruoli (Vedi Par. M.O.6.1 Responsabilità degli enti)
- la segnalazione della situazione in essere (tipicamente eventi localizzati riconducibili a rischi non prevedibili) perviene all'Autorità di Protezione Civile da canali differenti da quelli relativi al monitoraggio di parametri critici (cittadini, titolari di attività, altri enti pubblici, dipendenti comunali, ecc.); in questi casi all'attivazione delle procedure deve avvenire solo previo accertamento da parte dell'Autorità di Protezione Civile della situazione reale.

In questo secondo caso il flusso informativo risulta essere meno prevedibile in quanto i canali di riferimento utilizzati possono essere i più vari; appare quindi fondamentale prevedere una fase di verifica informativa immediata con gli organi di coordinamento a carattere provinciale, e più nello specifico con la Prefettura di Bergamo - UTG.





6.2 Il sistema di allertamento per il rischio idrogeologico

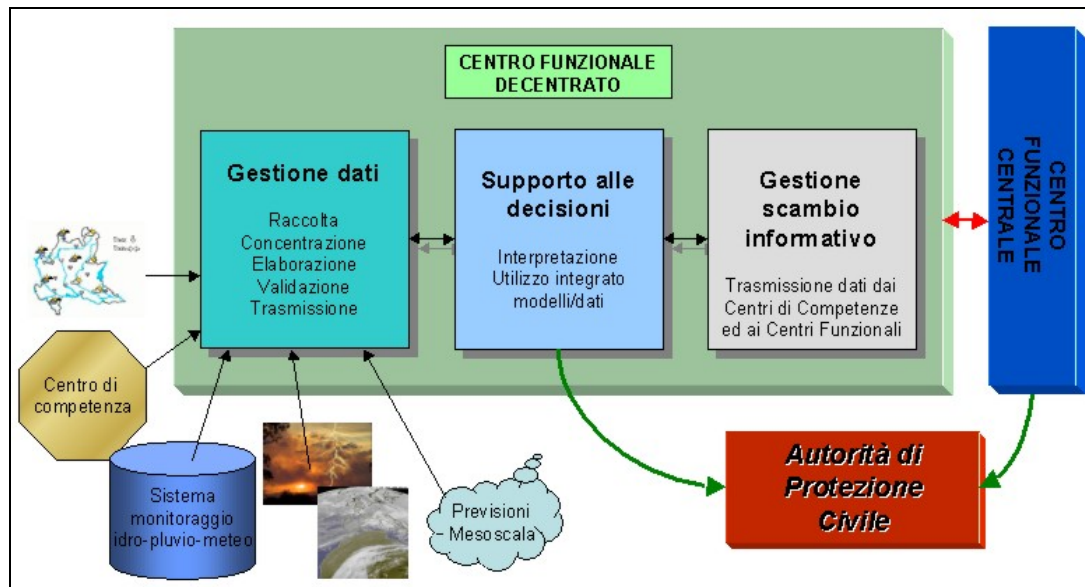
La Direttiva del PCM del 27 febbraio 2004 introduce il “**Sistema Nazionale di Allerta Distribuito**” il quale si basa sulle relazioni costituite tra il **Centro Funzionale Centrale**, istituito presso il Dipartimento della Protezione Civile, ed i **Centri Funzionali Decentrati**, istituiti presso le regioni.

Tali Centri Funzionali svolgono la propria attività, supportati da **Centri di Competenza**, sia durante i periodi di crisi (cosiddetto “**tempo reale**”) che durante i periodi intercorrenti due emergenze (“**tempo differito**”) con diverse attività che si esplicano nelle diverse fasi nelle quali tali periodi sono stati suddivisi.

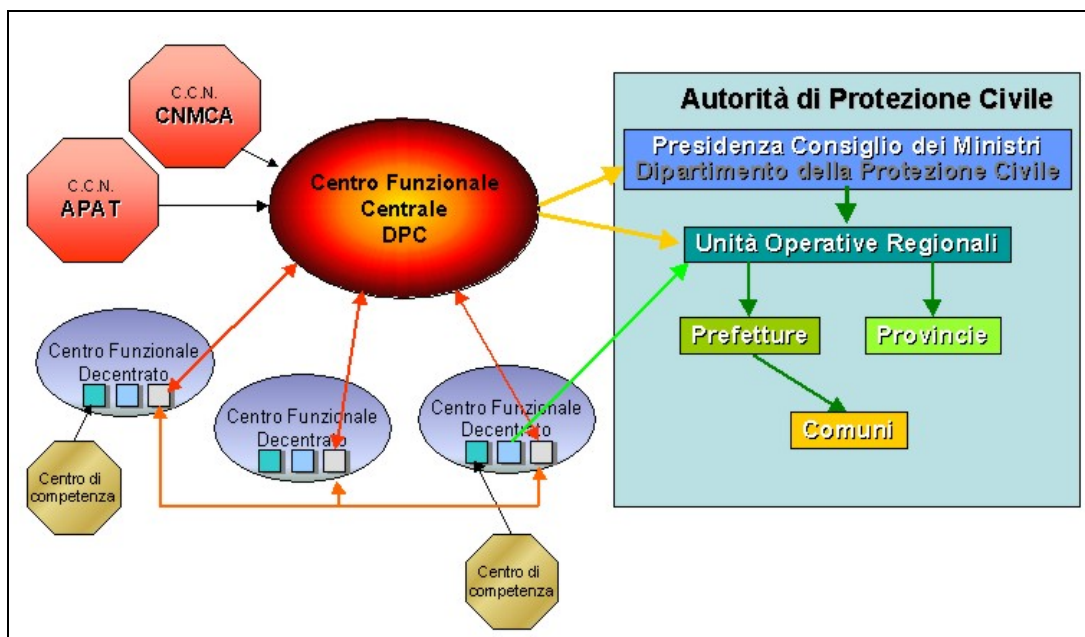
TEMPO	FASE	ATTIVITA'
REALE	Previsione	Assimilazione dei dati osservati e/o elaborazione della previsione circa la natura e l'intensità degli eventi meteorologici attesi
		Previsione degli effetti che il manifestarsi di eventi critici dovrebbe determinare sul dominio territoriale attribuito a ciascun Centro Funzionale
		Valutazione del livello di criticità complessivamente atteso nelle zone d'allerta, ottenuto anche confrontando le previsioni elaborate con i valori delle soglie adottate
	Emissione dell'avviso meteo regionale	
	Monitoraggio e sorveglianza	Composizione e rappresentazione di dati meteo-climatici rilevati sia da piattaforme satellitari, radiosonde e sonde aerostatiche, che da stazioni strumentali e reti a terra
		Composizione e rappresentazione di dati idropluviometrici
		Previsione a brevissimo termine sia dell'evoluzione dell'evento che dei relativi effetti attraverso il now casting meteorologico, cioè l'uso di modelli meteorologici ad area limitata inizializzati sulla base delle informazioni radar meteorologiche e pluvioidrometriche raccolte in tempo reale, e quindi di modelli idrologici-idraulici-idrogeologici, oppure attraverso il solo uso dei modelli idrologici- idraulici-idrogeologici inizializzati dalle misure pluvioidrometriche raccolte in tempo reale
		Verifica del livello di criticità in essere e previsto , attraverso il confronto delle misure rilevate con le soglie adottate e/o con eventuali notizie fornite da osservatori locali debitamente istruiti
DIF FERI TO		Gestione della rete dei Centri Funzionali e del sistema di monitoraggio e continuo controllo della sua corretta operatività
		Progettazione e realizzazione degli adeguamenti e degli ampliamenti necessari
		Permanente attività di studio, definizione ed aggiornamento delle zone, delle soglie di allerta e dei relativi scenari



Ciascun Centro Funzionale decentrato è un sistema generalmente organizzato in tre grandi aree (schematizzate nella successiva figura), a cui possono concorrere per lo svolgimento delle diverse funzioni altre strutture regionali e/o Centri di Competenza.



Nella successiva figura si riporta invece uno schema esemplificativo del sistema di relazione tra i Centri di Competenza Regionali e Nazionali, i Centri Funzionali Decentrati ed il Centro Funzionale Centrale.





6.3 Aree di allertamento

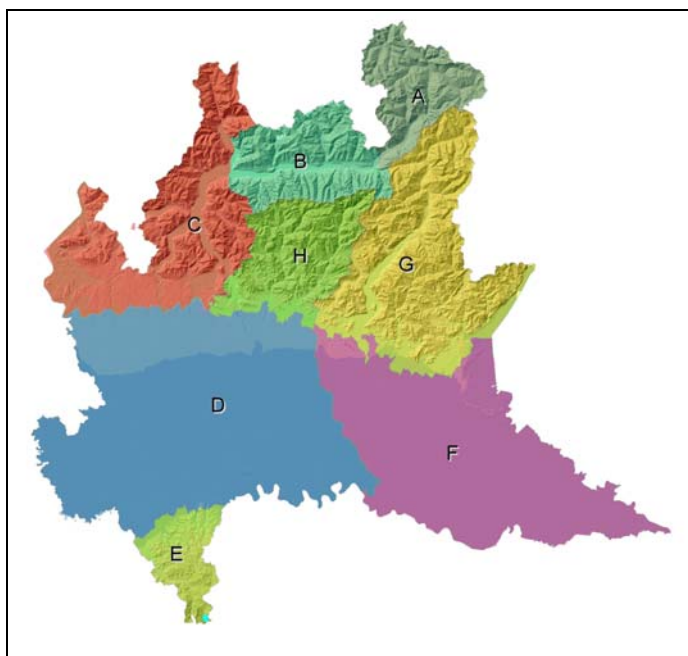
Con la DGR 7/21205 del 25 marzo 2005, aggiornata con DGR 8/8753 del 22 dicembre 2008, la Regione Lombardia ha istituito il proprio Centro Funzionale in seno alla Centrale Operativa Regionale; ad esso partecipa, con il proprio Servizio Meteorologico Regionale, l'ARPA Lombardia e, con le proprie strutture tecniche, l'Unità Operativa Protezione Civile della Regione Lombardia.

Con la medesima direttiva 8/8753 la Regione Lombardia ha provveduto a suddividere il proprio territorio in aree di allertamento in funzione della tipologia di rischio considerato.

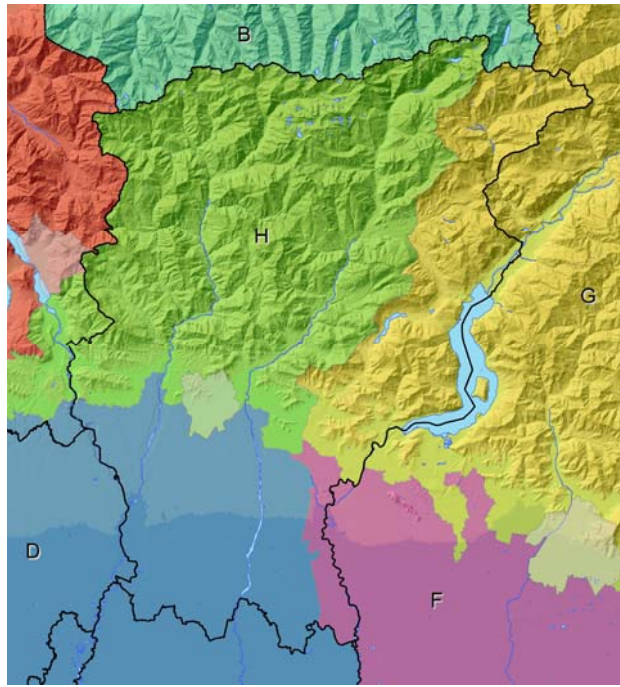
CODICE	DENOMINAZIONE	DESCRIZIONE	PROVINCE INTERESSATE
A	Alta Valtellina	Comprende l'alta Valtellina a partire dal comune di Tirano verso monte	SO
B	Media-bassa Valtellina	Comprende la media-bassa Valtellina, dal comune di Tirano fino al lago di Como	SO
C	Nordovest	Comprende il bacino del Verbano, parte del bacino Ceresio, il bacino del Lario e la Valchiavenna.	VA, CO, LC, SO
D	Pianura Occidentale	Comprende l'area milanese, il bacino Ticino sub lacuale, l'alto bacino dei fiumi Olona, Lambro, il bacino del fiume Seveso, la Lomellina, la pianura milanese, bergamasca, lodigiana e parte della cremonese. È delimitata a sud dal fiume Po e dal limite pedeappenninico in provincia di Pavia.	VA, CO, LC, MZ, MI, CR, LO, PV
E	Oltrepò Pavese	Coincide con l'Oltrepò Pavese; il limite nord dell'area si attesta al limite pedeappenninico	PV
F	Pianura Orientale	Delimitata dalla linea pedemontana a nord e dal confine regionale a sud comprende la pianura bresciana, mantovana, parte della pianura cremonese e la sponda destra di pianura della provincia di Bergamo.	BG, BS, CR, MN
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 Garda).	BS, BG
H	Prealpi Centrali	Delimitata dalla linea pedemontana a sud, dallo spartiacque del bacino dell'Oglio ad est, dallo spartiacque a ridosso della testata bacino fiume Brembo -Serio a nord e dal bacino del Brembo ad est.	BG, LC



In questa sede appare opportuno riportare lo schema relativo alla suddivisione del territorio relativamente ai rischi idrogeologico, idraulico, temporali forti, neve, vento forte, rimandando ai relativi capitoli la zonazione per i rimanenti rischi naturali.



Il territorio della Provincia di Bergamo, in particolare, è a sua volta suddiviso in 4 aree di allertamento:

Lomb D: <i>"Pianura Occidentale"</i>	
Lomb F: <i>"Pianura Orientale"</i>	
Lomb G: <i>"Garda e Valcamonica"</i>	
Lomb H: <i>"Prealpi centrali"</i>	



6.4 Soglie di criticità e soglie di allerta

Ai sensi e per gli effetti dell'art.4 della Direttiva Pres. Cons. Ministri del 27 febbraio 2004 così come fatti propri dalla D.G.R. 8/8753 del 22 dicembre 2008, sono stabilite le seguenti condizioni di criticità alle quali corrispondono, in funzione della tipologia di rischio considerata diversi livelli di allertamento:

Condizioni di criticità	Codice	Descrizione
Assente	0	Non sono previsti fenomeni naturali responsabili dell'attivazione del rischio considerato
Criticità ordinaria	1	Sono previsti fenomeni naturali, che si ritiene possano dare luogo a criticità, che si considerano comunemente ed usualmente accettabili dalla popolazione. Livello di criticità riconducibile a eventi governabili dalle strutture locali competenti mediante l'adozione di misure previste nei piani di emergenza e il rinforzo dell'operatività con l'attivazione della pronta reperibilità
Criticità moderata	2	Sono previsti fenomeni naturali che non raggiungono valori estremi e che si ritiene possano dare luogo a danni ed a rischi moderati per la popolazione, tali da interessare complessivamente una importante porzione del territorio considerato
Criticità 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	Di fronte a situazioni estremamente gravi, in cui i danni si stanno già manifestando in modo diffuso e le azioni devono essere innanzitutto indirizzate a portare aiuto alla popolazione, perde di significato parlare di livello di criticità elevata

Relativamente alle dinamiche legate al rischio di tipo idrogeologico la DGR 8/8753 individua due tipologie di soglia:

le soglie di criticità: si intendono i valori indicativi di prefissati livelli di rischio; per queste soglie si considerano tre livelli di criticità: **ordinaria**, **moderata** ed **elevata**.

le soglie di allerta: sono rappresentate dai valori da associare ad alcuni parametri, in grado di fornire ai decisori, con un certo anticipo, indicazioni sulla gravità del fenomeno che sta approssimandosi; anche per queste soglie si considerano tre livelli, analoghi ai livelli di criticità: **ordinaria**, **moderata** ed **elevata**.



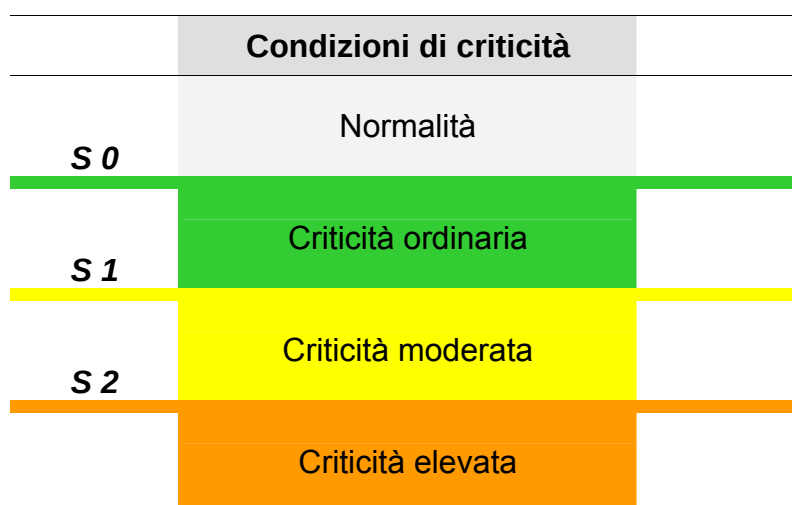
Le soglie di criticità sono definite dal CFR-RL sulla base delle previsioni meteorologiche e degli studi statistici effettuati nel corso del tempo, mentre le soglie di allerta sono funzioni locali dipendenti dalle caratteristiche territoriali specifiche e vengono definite sulla base dei fenomeni pregressi (frane, esondazioni, alluvioni ecc.)

La Regione Lombardia ha sviluppato un proprio sistema di identificazione dei valori di pioggia che fanno passare da una fase alla successiva:

S 0 rappresenta la soglia di criticità che fa passare dallo stato di normalità allo stato di **criticità ordinaria**;

S 1 definisce il passaggio dalla fase di **criticità ordinaria** alla fase di **criticità moderata**;

S 2 definisce il passaggio dalla fase di **criticità moderata** alla fase di **criticità elevata**.



Il valori pluviometrici di soglia sono, per le aree omogenee definite nel precedente paragrafo, i seguenti:

Aree omogenee	A	B	C	D	E	F	G	H

	Comunità Montana dei Laghi Bergamaschi					M.O. Com. 18		
	Piano di emergenza							
	Aggiornamento: marzo 2013			Ing. Mario Stevanin				



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

Al fine di fornire una maggiore comprensione dei dati si riportano i valori delle Precipitazioni Medie Annue (P.M.A.) per le aree omogenee

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

Per quanto riguarda la determinazione delle **soglie di allerta**, le medesime devono essere riferite alle diverse tipologie di fenomeni di ordine idrogeologico ed idraulico e verranno quindi definite negli specifici capitoli del presente manuale operativo.

6.5 La procedura di allertamento della Regione Lombardia

Con la citata DGR 8/8753 viene anche normata la procedura di allertamento descritta per il rischio idrogeologico ed idraulico che si riporta nella seguente tabella.

ORGANO RESPONSABILE	ATTIVITÀ / DOCUMENTI INFORMATIVI	TEMPI	ORGANO DESTINATARIO / EFFETTI
Veglia meteo / CF centrale presso Dipartimento Protezione civile nazionale (Presidenza Consiglio dei Ministri) CFR / ARPA-SMR di Regione Lombardia	La Veglia meteo ed il Centro funzionale centrale presso il Dipartimento di Protezione civile garantiscono sussidiarietà operativa ai Centri funzionali regionali fintantoché non siano operativi, o per limitate e giustificate impossibilità ad effettuare il servizio. Assicura una generale sorveglianza radarmeteorologica e idropluviometrica del territorio nazionale e la mosaicatura delle informazioni provenienti dalle Regioni. Predisporre e diffonde quotidianamente un Avviso di condizioni meteorologiche avverse, integrato dagli Avvisi di condizioni meteorologiche avverse regionali, contenente indicazioni circa il periodo di validità, la situazione meteorologica ed il tipo di evento attesi, il tempo di avvento e la durata della sua evoluzione spazio – temporale. Predisporre e diffonde un Bollettino di criticità nazionale, integrato dagli Avvisi di criticità regionali, contenente valutazioni in merito agli scenari d'evento attesi e/o in atto e ai livelli di criticità per i rischi considerati.		Ministeri Regioni
	1. Predisporre ed invia quotidianamente (da lunedì a sabato) il BOLLETTINO DI VIGILANZA METEOROLOGICA REGIONALE con finalità di protezione civile. Detto bollettino ha lo scopo di individuare i superamenti di soglia relativi ai rischi naturali considerati nel presente capitolo. 2. Predisporre ed invia quotidianamente (da lunedì a sabato) il BOLLETTINO METEOROLOGICO PER LA LOMBARDIA, (METEO LOMBARDIA), valido sul territorio regionale per i successivi 5 giorni.	Entro le 10.30 Entro le 13.00	CFR / UOPC di Regione Lombardia DPC-Roma / CFN (Centro Funzionale Nazionale) Al superamento di prefissate soglie scatta l'obbligo per CFR/ARPA-SMR di emettere l'Avviso di Condizioni meteo avverse Tutti



CFR / UOPC di Regione Lombardia	3. Nel caso di eventi considerati potenzialmente critici ai fini di protezione civile, cioè qualora si preveda il superamento di valori di soglia per criticità almeno MODERATA, predispone ed emette un AVVISO REGIONALE DI CONDIZIONI METEOROLOGICHE AVVERSE (AVVISO CMA). Tale Avviso contiene indicazioni sul periodo di validità, le Aree omogenee interessate, la situazione meteorologica ed il tipo di evento attesi, l'evoluzione spazio-temporale, il periodo di massima intensità, nonché la valutazione, qualitativa e quantitativa, delle grandezze meteoidrologiche previste	Entro le 10.30 o appena si rende necessario	CFR / UOPC di Regione Lombardia DPC-Roma / CFN (Centro Funzionale Nazionale) L'emissione dell'AVVISO CMA fa scattare l'obbligo per CFR / UOPC di valutare detto Avviso al fine di emettere l'AVVISO DI CRITICITÀ REGIONALE
Dirigente UOPC	1. Il gruppo tecnico del Centro funzionale attivo nella sala operativa regionale (UOPC), ricevuto il BOLLETTINO DI VIGILANZA METEOROLOGICA REGIONALE e l'AVVISO CMA, valuta gli effetti al suolo derivanti dai fenomeni meteorologici indicati, e propone al dirigente UOPC (delegato dal Presidente della Giunta Regionale) di emettere un AVVISO DI CRITICITÀ REGIONALE. Per previsioni meteorologiche che interessano solamente porzioni limitate di aree omogenee o per fenomeni ben circoscritti, come esondazioni di laghi e fiumi o frane e dissesti, risulta opportuno indirizzare l'AVVISO solo ad aree specifiche, da definire di volta in volta, sulla base delle previsioni.	Con immediatezza appena si renda necessario.	Dirigente UOPC
	2.a Il dirigente UOPC (delegato dal Presidente della Giunta Regionale), sulla scorta dell'AVVISO CMA e delle valutazioni degli effetti al suolo prodotte dal Centro funzionale, adotta e dispone l'emissione di un AVVISO DI CRITICITÀ, per la conseguente attivazione: – dello STATO DI ALLERTA (Codice 2) ☐ se si tratta di MODERATA CRITICITÀ; – dello STATO DI ALLERTA (Codice 3) ☐ se si tratta di ELEVATA CRITICITÀ. L'AVVISO DI CRITICITÀ potrà riguardare le intere aree omogenee, ovvero porzioni di esse, definite di volta in volta sulla base delle previsioni di estensione del fenomeno in atto.	A seguire, con immediatezza	Gruppo tecnico del Centro funzionale attivo nella sala operativa regionale (CFR/UOPC)





Comunità Montana dei Laghi Bergamaschi

Piano di emergenza



CFR / UOPC di Regione Lombardia	2.b L'AVVISO DI CRITICITÀ viene inviato tramite Lombardia Integrata Posta Sicura (LIPS) / fax, e via sms, a cura del personale della sala operativa regionale (UOPC) a: _ Prefetture-UTG _ Province _ Comunità montane, _ Comuni, _ STER _ ARPA Lombardia _ AIPO (Agenzia Interregionale per il Po) sede di Parma e strutture operative di Pv, Mi, Cr e Mn. _ Consorzi di regolazione dei laghi _ Consorzi di Bonifica e Irrigazione _ R.I.D. (Registro Italiano Dighe) sede di Milano _ TERNA ed Enti concessionari di grandi derivazioni _ Diramazione interna regionale _ DPC-Roma / Sala situazioni-CE.SI. _ DPC-Roma / CFN (Centro Funzionale nazionale) _ Centri Funzionali delle Regioni del Bacino del Po 2.c L'AVVISO DI CRITICITÀ viene pubblicato sulla parte pubblica del sito Web RL-UOPC, con inserimento nel banner scorrevole e nella cartina in home page, per evidenziare col cambio di colore le condizioni di allerta sul territorio regionale.	A seguire, con immediatezza e comunque non oltre le ore 14:00 locali, ovvero appena si renda necessario	_ Prefetture-UTG, _ Province, _ Comunità montane, _ Comuni, _ STER, _ ARPA Lombardia, _ AIPO sede di Parma e strutture operative di Pv, Mi, Cr e Mn, _ Consorzi di regolazione dei laghi, _ Consorzi di Bonifica e Irrigazione, _ R.I.D. sede di Milano, _ TERNA e Enti concessionari di grandi derivazioni _ Diramazione interna regionale _ DPC-Roma / Sala situazioni CE.SI., _ DPC-Roma / CFN, _ Centri Funzionali delle Regioni del bacino del Po, in funzione degli enti coinvolti dall'AVVISO DI CRITICITÀ Il ricevimento dell'AVVISO di CRITICITÀ, per livelli 2 (CRITICITÀ MODERATA) e 3 (CRITICITÀ ELEVATA), fa scattare l'obbligo di attivare, per i Presidi territoriali e le Strutture operative locali, misure di monitoraggio e servizi di vigilanza rinforzati sul territorio.
--	---	---	--



Comunità Montana dei Laghi Bergamaschi
Piano di emergenza

Aggiornamento: marzo 2013

Ing. Mario Stevanin

M.O. Com. 22



Comunità Montana dei Laghi Bergamaschi

Piano di emergenza



	2.d Il gruppo tecnico • Segue l'evoluzione dei fenomeni in atto in un raffronto continuo con le previsioni e gli aggiornamenti meteorologici curati da CFR/ARPA-SMR; • Mantiene sotto costante osservazione i valori dei parametri, in particolare di quelli su cui sono definite soglie di allerta; • Utilizza la modellistica di previsione disponibile per valutare tutte le informazioni possibili sull'evoluzione dei fenomeni; • Contatta referenti nelle sedi dislocate sul territorio per assumere eventuali ulteriori informazioni ritenute utili; • Aggiorna gli scenari di rischio in conseguenza dell'evoluzione meteo-idrologica, e mette a disposizione sul sito web della protezione civile regionale un: _ BOLLETTINO DI AGGIORNAMENTO DELLA SITUAZIONE METEO-IDROLOGICA.		
--	---	--	--



Comunità Montana dei Laghi Bergamaschi
Piano di emergenza

Aggiornamento: marzo 2013

Ing. Mario Stevanin

M.O. Com. 23



Comunità Montana dei Laghi Bergamaschi

Piano di emergenza



Presidi territoriali _ Prefetture - UTG _ Comuni _ STER _ ARPA – CMG di Sondrio _ AIPO (Agenzia Interregionale per il Po) sede di Parma e strutture operative di Pv, Mi, Cr e Mn. _ Consorzi di regolazione dei laghi _ Consorzi di Bonifica e Irrigazione _ Province _ Società private e soggetti privati che gestiscono manufatti e/o infrastrutture, come grandi derivazioni e manufatti di ritenuta	Al ricevimento dell'AVVISO DI CRITICITÀ, per livelli di criticità MODERATA o ELEVATA: a) I Sindaci dei Comuni e i Responsabili dei Presidi territoriali: _ attivano azioni di monitoraggio e servizi di vigilanza intensificati sul territorio, con forze istituzionali e di volontariato; _ allertano le aziende municipalizzate erogatrici dei servizi essenziali; _ attivano eventuali misure, previste nei Piani di Emergenza, per garantire la salvaguardia della pubblica incolumità, nonché la riduzione di danni al contesto sociale; _ comunicano agli enti preposti alla gestione delle emergenze ed alla sala operativa regionale di protezione civile le situazioni che comportano rischi per la popolazione; _ comunicano agli enti preposti alla gestione delle emergenze ed alla sala operativa regionale di protezione civile, tramite fax, il superamento delle soglie individuate nei piani di emergenza locali e/o in servizi di vigilanza disciplinati da leggi e regolamenti, come il servizio di piena, le situazioni che comportano rischi per la popolazione, indicando: + le aree potenzialmente coinvolte e il relativo livello di rischio, + le azioni già intraprese per fronteggiare l'emergenza, allo scopo di assicurare il coordinamento delle forze a livello regionale. b) Le Prefetture: diffondono l'Avviso di criticità ricevuto, presso le strutture operative del sistema di protezione civile statale (forze di polizia e vigili del fuoco).	A seguire, con immediatezza	Strutture di Protezione civile o di pronto intervento di Province, Comuni e Presidi territoriali In relazione ai livelli di criticità dichiarati nell'AVVISO DI CRITICITÀ le Strutture operative devono assicurare le conseguenti attività di monitoraggio e servizi di vigilanza rinforzati previsti nei Piani di emergenza o disposti dall'Autorità locale di Protezione civile Le aziende municipalizzate, in caso di interruzione di erogazione dei servizi, provvedono con la massima urgenza a porre in essere gli interventi finalizzati al ripristino.
		A seguire, con immediatezza	



Comunità Montana dei Laghi Bergamaschi
Piano di emergenza

Aggiornamento: marzo 2013

Ing. Mario Stevanin

M.O. Com. 24



Comunità Montana dei Laghi Bergamaschi

Piano di emergenza



	c) Le Prefetture, assieme alle Province, in accordo con quanto disposto all'art. 7, comma 2 della l. r. 16/2004, coordinano le forze di intervento dei rispettivi sistemi di competenza, statale o locale. In particolare: _ effettuano azioni di monitoraggio del territorio utilizzando, dove già attive, le sale operative unificate di protezione civile; _ coordinano le azioni a livello provinciale, raccolgono le istanze e comunicano, in relazione alla gravità dei fatti, con tempestività o a cadenza fissa concordata con la sala operativa regionale, gli aggiornamenti della situazione in atto; _ comunicano agli enti preposti alla gestione delle emergenze ed alla sala operativa regionale di protezione civile le situazioni che comportano rischi per la popolazione.	A seguire, con immediatezza	
Enti gestori di trasporto pubblico e/o relative infrastrutture: - ANAS e società di gestione autostradale - Province, - Trenitalia SpA, - FNM spa, RFI spa - VVF, - Polizia Locale	Qualora sia previsto un codice di allerta 1 (CRITICITÀ ORDINARIA) l'attività di monitoraggio e sorveglianza è assicurata dalle strutture regionali. Tale livello di criticità, ritenuto comunemente ed usualmente accettabile dalle popolazioni, non è comunicato ai Presidi territoriali ed alle Strutture operative locali. Al ricevimento dell'AVVISO DI CRITICITÀ almeno MODERATA: _ adottano modalità operative che assicurino la fruibilità dei servizi e delle infrastrutture in sicurezza, garantendo anche misure di assistenza e pronto intervento, quando si renda necessario, _ adeguano il livello di informazione verso la clientela, _ assicurano adeguato livello di comunicazione verso gli enti istituzionali e la Sala operativa di protezione civile regionale. Al ricevimento dell'AVVISO DI CRITICITÀ almeno MODERATA: _ adeguano i livelli di erogazione del servizio secondo le disposizioni dei propri comandi.	A seguire, con immediatezza A seguire, con immediatezza A seguire, con immediatezza	



Comunità Montana dei Laghi Bergamaschi
Piano di emergenza

Aggiornamento: marzo 2013

Ing. Mario Stevanin

M.O. Com. 25

6.6 Gli scenari di rischio idrogeologico

Nel presente paragrafo si descrivono in sintesi gli elementi comuni degli scenari derivanti da eventi di tipo idrogeologico. Si rimanda ai successivi paragrafi relativi agli specifici scenari presenti sul territorio comunale l'approfondimento delle dinamiche e degli effetti attesi a seguito dello specifico evento ipotizzato.

In questa sede si ritiene importante sottolineare come la definizione del livello di criticità elevata comporti la necessità di prestare le attenzioni maggiori possibili alle aree critiche del territorio in quanto, in tali condizioni, si attende una più marcata intensità ed estensione dei fenomeni.

Fenomeni	Effetti
<i>Su versanti e in corrispondenza di piccoli impluvi:</i>	
fenomeni di instabilità che coinvolgono masse di terreno ai livelli superficiali e, nei casi più gravi, anche in profondità.	- danni a beni mobili e immobili, edifici compresi, che si trovano sui versanti o appena a valle; - danni a opere di sostegno; - interruzioni puntuali della viabilità in prossimità degli attraversamenti di piccoli impluvi.
<i>Su corsi d'acqua a regime torrentizio:</i>	
- erosioni delle sponde dei torrenti; - frane superficiali che possono modificare gli assetti del territorio in corrispondenza della confluenza tra due valli; - fenomeni localizzati di deposito di detriti solidi con formazione di sbarramenti temporanei; - riduzione parziale delle sezioni di libero deflusso delle acque nel reticolo idraulico; - occlusioni parziali o totali delle aree di libero deflusso delle acque in corrispondenza dei ponti; - localizzati fenomeni di alluvionamento di correnti con elevata presenza di detriti.	- danni a beni mobili e immobili, che possono arrivare a compromettere la stabilità di edifici, colpiti da fenomeni di trasporto di detriti; - danni alle difese spondali dei torrenti, - danni a infrastrutture per allagamenti o perché colpite da correnti con elevata presenza di detriti; - danni alle opere di regimazione del reticolo idraulico; - interruzioni puntuali della viabilità in prossimità degli attraversamenti del reticolo idraulico, anche a causa della occlusione delle sezioni di libero deflusso delle acque.
<i>In ambito urbano:</i>	
allagamenti nei pressi del sistema fognario delle acque piovane, di impluvi e in corrispondenza delle aree ubicate alle quote più basse.	- danni a beni mobili e immobili, edifici compresi con allagamenti di scantinati e delle aree più depresse di centri abitati; - interruzione di attività private e pubbliche, - interruzione della viabilità in zone depresse (sottopassi, tunnel, ecc..).



6.7 Gli scenari di rischio idraulico

In relazione ai fenomeni legati al rischio idraulico, non è possibile una descrizione distinta e differenziata dei fenomeni e degli effetti per i livelli di criticità **moderata** ed elevata. Nel caso di criticità **elevata** ci si dovrà attendere una più marcata intensità ed estensione dei fenomeni.

Anche in questo caso si rimanda agli scenari di evento per la descrizione delle specificità legate ai fenomeni alluvionali ed esondativi.

Fenomeni	Effetti
<i>Su versanti e in corrispondenza di piccoli impluvi:</i>	
- fenomeni di instabilità che coinvolgono masse di terreno ai livelli superficiali e, nei casi più gravi, anche in profondità; - rimobilizzazione di frane apparentemente stabilizzate, anche di grandi dimensioni.	- danni a beni mobili e immobili, edifici compresi, che si trovano sui versanti o appena a valle; - danni a opere di sostegno; - interruzioni della viabilità in prossimità degli attraversamenti di piccoli impluvi.
<i>Su corsi d'acqua a regime torrentizio:</i>	
- erosioni delle sponde dei torrenti; - frane superficiali che possono modificare gli assetti del territorio in corrispondenza della confluenza tra due valli; - fenomeni localizzati di deposito di detriti solidi con formazione di sbarramenti temporanei; - riduzione delle sezioni di libero deflusso delle acque nel reticolo idraulico; - occlusioni parziali o totali delle aree di libero deflusso delle acque in corrispondenza dei ponti; - fenomeni di alluvione.	- danni a beni mobili e immobili, che possono arrivare a compromettere la stabilità di edifici, colpiti da fenomeni di trasporto di detriti; - danni alle difese spondali dei torrenti, - danni a edifici, opifici, infrastrutture per allagamenti; - danni alle opere di regimazione del reticolo idraulico; - interruzioni puntuali della viabilità in prossimità degli attraversamenti del reticolo idraulico.
<i>Su corsi d'acqua a regime fluviale:</i>	
- erosioni delle sponde dei fiumi; - allagamenti in corrispondenza di tratti con sezioni idrauliche insufficienti o per cedimenti delle sponde; - locali depositi del trasporto di detriti con occlusione parziale delle sezioni di deflusso delle acque, che provocano anche formazione di correnti esterne ai corsi d'acqua; - occlusioni parziali o totali delle aree di libero deflusso delle acque in corrispondenza dei ponti.	- danni alle attività agricole prossime ai corsi d'acqua o nelle aree golenali, - danni, a beni mobili e immobili, edifici compresi, per allagamenti; - danni alle opere di regimazione del reticolo idraulico, e conseguenti allagamenti; - danni alle opere di attraversamento, con potenziali pericoli di crollo delle medesime e conseguente interruzione della viabilità stradale e ferroviaria, - danni a insediamenti artigianali e industriali con possibile interruzione delle attività, - danni a infrastrutture pubbliche o di pubblica utilità come depuratori, scuole, ospedali, caserme, ecc., ubicate in aree allagabili.



<i>In ambito urbano:</i>	
allagamenti nei pressi del sistema fognario delle acque piovane, di impluvi e in corrispondenza delle aree ubicate alle quote più basse.	- danni a beni mobili e immobili, edifici compresi con allagamenti di scantinati e delle aree più depresse di centri abitati; - interruzione di attività private e pubbliche, - interruzione della viabilità in zone depresse (sottopassi, tunnel, ecc..).



7 La gestione dei rischi antropici

Il presente paragrafo ha l'obiettivo di fornire i principali elementi per la gestione del rischio chimico- industriale in senso lato, cioè non limitato agli eventi derivanti da incidenti che coinvolgano insediamenti industriali a rischio di incidente rilevante, come definiti dal D.Lgs. 334/99 e dalla L.R. n. 19/2001, ma esteso a tutti i possibili rischi connessi con attività industriali e produttive che possono determinare incidenti a persone, cose e ambiente, all'esterno degli insediamenti da cui originano, includendo anche i rischi di incidenti di trasporto di sostanze pericolose.

7.1 Individuazione di macro tipologie incidentali

Di norma, le ipotesi incidentali vengono classificate secondo una serie limitata e ben definita di "fenomeni tipo" quali:

- **Fireball** - letteralmente "palla di fuoco" - è lo scenario che presuppone un'elevata concentrazione, in aria, di sostanze infiammabili, il cui innesco determina la formazione di una sfera di fuoco accompagnata da significativi effetti di irraggiamento nell'area circostante.
- **UVCE** (Unconfined Vapour Cloud Explosion) – letteralmente "esplosione di una nube non confinata di vapori infiammabili" - che è una formulazione sintetica per descrivere un evento incidentale determinato dal rilascio e dispersione in area aperta di una sostanza infiammabile in fase gassosa o vapore, dal quale possono derivare, in caso di innesco, effetti termici variabili e di sovrappressione spesso rilevanti, sia per l'uomo che per le strutture ma meno per l'ambiente.
- **BLEVE** (Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion) - che è una formulazione sintetica per descrivere un fenomeno simile all'esplosione prodotta dall'espansione rapida dei vapori infiammabili prodotti da una sostanza gassosa conservata, sotto pressione, allo stato liquido. Da tale evento



possono derivare sia effetti di sovrappressione che di irraggiamento termico dannosi per le persone e le strutture (fire ball).

- **Flash Fire** - letteralmente “lampo di fuoco” – di norma descrive il fenomeno fisico derivante dall’innesco ritardato di una nube di vapori infiammabili. Al predetto fenomeno si accompagnano, di solito, solo radiazioni termiche istantanee fino al LIE o a 1/2 LIE.
- **Jet Fire** - letteralmente “dardo di fuoco” – di norma descrive il fenomeno fisico derivante dall’innesco immediato di un getto di liquido o gas rilasciato da un contenitore in pressione. Al predetto fenomeno si accompagnano, di solito, solo radiazioni termiche entro un’area limitata attorno alla fiamma, ma con la possibilità di un rapido danneggiamento di strutture/apparecchiature in caso di loro investimento, con possibili “effetti domino”.
- **Pool Fire** - letteralmente “pozza incendiata” – è l’evento incidentale che presuppone l’innesco di una sostanza liquida sversata in un’area circoscritta o meno. Tale evento produce, di norma, la formazione di un incendio per l’intera estensione della “pozza” dal quale può derivare un fenomeno d’irraggiamento e sprigionarsi del fumo.
- **Nube tossica** - di norma è rappresentata dalla dispersione, in aria, di sostanze tossiche (gas, vapori, aerosol, nebbie, polveri) quale conseguenza più significativa di perdite o rotture dei relativi contenitori/ serbatoi, ma, talora, anche come conseguenza della combustione di altre sostanze (gas di combustione e decomposizione in caso d’incendio).

Al fine di fornire una sintesi maggiormente operativa, sono state individuate tre macro-tipologie d’evento che vengono sintetizzate nella successiva tabella:



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

7.2 Gli scenari di evento

Al fine della pianificazione del rischio industriale risulta efficace utilizzare una suddivisione del territorio (tendenzialmente concentrica) che individui con semplicità gli effetti che si possono registrare a fronte del verificarsi di una delle tipologie di fenomeni descritti nella precedente tabella.

Zona I – zona di “sicuro impatto” è quella corrispondente all’area in cui possono essere raggiunti, o superati, i valori di soglia relativi alla fascia di elevata letalità;

Zona II – 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 – 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.).



I riferimenti riportati nella successiva sono relativi alle sostanze più tipiche a quantità standard corrispondenti a serbatoi, contenitori, autobotti di varie tipologie commerciali.

SOGLIE DI DANNO A PERSONE E STRUTTURE						
Scenario incidentale	Parametro di riferimento	Elevata letalità	Inizio letalità	Lesioni irreversibili	Lesioni reversibili	Danni a strutture Effetti Domino
Incendio (Pool-Fire e Jet-Fire)	Radiazione termica stazionaria	12.5 kW/m ²	7 kW/m ²	5 kW/m ²	3 kW/m ²	12.5 kW/m ²
Flash-Fire	Radiazione termica istantanea	LFL	1/2 LFL			
UVCE/VCE	Sovrappressione di picco	0.6 bar	0.14 bar	0.07 bar	0.03 bar	0.3 bar
Rilascio tossico	Concentrazione in atmosfera	LC50 30 min		IDLH	LOC	
Zona di pianificazione d'emergenza		I Zona		II Zona	III Zona	

Nella successiva tabella vengono invece riportati a titolo esemplificativo alcuni degli scenari possibili di incidenti in ambito industriale secondo la classificazione per tipologia di eventi già descritta nel precedente paragrafo.

Tipologia di Evento	Sostanza	Componente	Evento iniziatore	Tipologia Incidente	Aree o Zone di Rischio
A) Istantanea	GPL (Propano)	Serbatoio coibentato fuori terra (circa 60 t)	Rilascio bifase o gas da condotta per 10 minuti Q tot = 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/m ²) = 200 m



Comunità Montana dei Laghi Bergamaschi

Piano di emergenza



B) Prolungata	Gasolio	Serbatoio atmosferico verticale a tetto fisso con bacino cementato Q serb= 3000 t	Rilascio in bacino di $\varnothing = 46$ m Q versata = 90 t	Incendio del gasolio rilasciato in bacino	I Zona (12.5 kW/m ²) = 50 m II Zona (5 kW/m ²) = 70 m III Zona (3 kW/m ²) = 90 m
	Benzina	Stoccaggio in serbatoio verticale a tetto galleggiante con bacino cementato Q = 2000 t	Rilascio con sversamento per tracimazione in bacino Q = 20 t	Incendio di bacino	I Zona (12.5 kW/m ²) = 60 m II Zona (5 kW/m ²) = 100 m III Zona (3 kW/m ²) = 120 m
		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 $\varnothing = 2''$ (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
	Ammoniacca	Serbatoio verticale criogenico Q totale 2700 t P= atmosferica T = -33°C Copertura in azoto, sfiato in torcia	Rottura/fessurazione condotta di carico (linee per nave o ferrocisterne). Possibili interventi d'intercettazione	Rilascio esemplificativo: es 5 t in acqua - 50% diffonde in atmosfera come vapore per riscaldamento - 50% si mescola in acqua L'effetto principale è la diffusione in atmosfera	I Zona (LC50) = 250 m II Zona (IDLH) = 1150 m
		Serbatoi orizzontali in pressione P= 13-18 kg/cm ² T = ambiente Q = 200 t	Rilascio per rottura flessibile di raccordo DN 125	Rilascio atmosferico con svuotamento totale in circa 25 min Q media = 10.5 kg/s	I Zona (LC50) = 250 m II Zona (IDLH) = 1600 m



Comunità Montana dei Laghi Bergamaschi

Piano di emergenza

Aggiornamento: marzo 2013

Ing. Mario Stevanin

M.O. Com. 33

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 = 3×10^{-2}	Vulnerabilità verticale (tempo per raggiungere la falda) = circa 2 h Vulnerabilità orizzontale (tempo per raggiungere l'esterno ed il corpo idrico) = 2 d, 16 h Rischio serio di contaminazione
--------------	---------	--	--------------------------------------	---	--

Ogni scenario si differenzia per: tipologia di eventi; durata; evoluzione possibile; fattori di amplificazione; influenza delle condizioni meteo, intensità.

Oltre a queste caratteristiche, vi sono altri elementi da considerare al momento del verificarsi dello scenario, quali: tipologia della sorgente (mobile o fissa); tipologia e vicinanza degli elementi a rischio; azioni di prevenzione esistenti; ruolo dell'ente locale.

Di seguito si riporta la matrice di responsabilità degli enti coinvolti dalle emergenze².

ENTI \ AZIONI

M.O. Com. 35

7.4 Attività di prevenzione

Preventivamente all'accadimento incidentale il Sindaco deve effettuare le seguenti attività:

- Predisporre un Piano di Emergenza Comunale che, per quanto concerne il rischio industriale, in armonia con il Piano di Emergenza Esterno (PEE), predisposto dalla Prefettura, preveda le “procedure specifiche” di attivazione e di intervento, nonché ogni aspetto di dettaglio non espressamente pianificato nel PEE.
- Fare un censimento delle Aziende sul territorio comunale che trattano sostanze pericolose, infiammabili e/o esplosive (anche se non soggette al D.Lgs.334/99), stoccaggi e relativi processi produttivi.
- Fare un censimento delle vie di transito nel proprio territorio a maggior rischio di incidente per trasporto sostanze pericolose (autostrade, strade a scorrimento veloce, strade da e per zone industriali, strade o pun-ti nei quali statisticamente avviene un numero elevato di incidenti).
- Fare un censimento delle condotte (interrate o fuori terra) di trasporto di fluidi pericolosi.
- Individuare, con la collaborazione della Polizia Locale ed eventualmente d'intesa con il Prefetto e gli enti gestori della viabilità, percorsi alternativi per la viabilità.
- Informare la popolazione, ad esempio, mediante la distribuzione di appositi opuscoli, sulla presenza di rischi industriali sul territorio e sulle procedure da adottare per tutelare la propria incolumità in caso di incidente.
- Predisporre il piano di evacuazione, individuandole modalità di avviso della popolazione e, anche mediante specifiche convenzioni con aziende di trasporto ed accordi con i comuni limitrofi, i mezzi necessari al trasporto della stessa, i mezzi speciali per il trasporto di disabili o allettati, le aree di accoglienza sufficientemente capienti.



- Collaborare con le altre Autorità di protezione civile in ogni attività finalizzata all'elaborazione ed all'attuazione della pianificazione di emergenza, assicurando la disponibilità di tutto il personale dipendente con particolare riguardo a quello espressamente incaricato degli interventi operativi.

7.5 Il sistema di risposta alle emergenze di tipo industriale

Al fine di una omogeneità con le direttive regionali si propone la suddivisione delle problematiche di gestione delle emergenze in tre fasi principali:

- Attivazione delle forze del soccorso e delle strutture di comando e controllo,
- Dispiegamento delle risorse sullo scenario incidentale e sul resto del territorio
- Consolidamento e stabilizzazione dell'emergenza.

In tali fasi il Sindaco deve:

- Convocare l'UCL (Unità di Crisi Locale), secondo quanto previsto dal Piano di Emergenza Comunale, in coordinamento con il PCA e le altre strutture operative attivate.
- Attivare e coordinare i primi soccorsi alla popolazione locale coadiuvato dall'UCL e poi, se istituito, a mezzo del COM, fino all'arrivo, presso il medesimo organismo, del funzionario prefettizio a ciò delegato.
- Allertare la popolazione, le aziende, le strutture pubbliche ubicate in aree a rischio in ordine agli eventi incidentali, utilizzando adeguati mezzi di comunicazione, anche di massa.
- Adottare ordinanze contingibili ed urgenti per la tutela della pubblica incolumità.
- Vigilare sull'attuazione da parte delle strutture locali di protezione civile, dei servizi urgenti e comunque necessari in relazione al caso concreto.
- Segnalare tempestivamente l'evento e gli sviluppi operativi alla Sala Operativa Regionale di Protezione Civile di Milano (U.O. Protezione Civile della Regione Lombardia).



- Rapportarsi costantemente con gli altri organi di protezione civile (Prefettura, Regione, Provincia), chiedendo se necessario il supporto logistico e di uomini (volontari).
- Diramare comunicati stampa/radio per informare la popolazione in ordine alla natura degli eventi incidentali verificatisi, agli interventi disposti al riguardo nonché alle norme comportamentali raccomandate.

Al fine di agevolare le attività del Sindaco, nella Direttiva Regionale “grandi rischi” si è proposta la seguente tabella, utile al Sindaco per verificare l’efficienza del proprio operato:

ARGOMENTO	SITUAZIONE	AZIONI SVOLTE
Quando sono stato avvertito?		
Ho già del personale (comunale) di fiducia sul posto?		
Le risorse “pubbliche” necessarie sono state attivate?		
Ho individuato “i confini” del problema?		
Ho a disposizione una pianificazione di emergenza specifica per questo incidente?		
C’è un comando operativo delle operazioni di soccorso (Posto di Comando Avanzato)?		
Ho stabilito un collegamento con: - Prefettura - Regione - strutture operative locali?		



8 La gestione economica delle emergenze

L'attività di gestione delle emergenze prevede anche un insieme di attività di carattere amministrativo volte ad agevolare le procedure di spesa degli EE.LL. deputati a predisporre ed erogare il Servizio di Protezione Civile.

In questo senso si inseriscono i dettami dell'Art. 5 della L.225/92 così come modificato dalla L100/2012.

Appare opportuno in questa sede evidenziare come le procedure di accesso ai mezzi economici straordinari previsti dalla Legge, prevedono un ruolo attivo da parte degli Enti Locali interessati dagli eventi critici, finalizzato all'emanazione dello **“stato di emergenza”**.

Lo stato di emergenza può essere dichiarato anche “nell'imminenza” e non solo “al verificarsi” di calamità naturali oppure connesse all'attività dell'uomo che per intensità ed estensione devono essere fronteggiate con immediatezza di intervento con mezzi e poteri straordinari. Lo stato di emergenza viene deliberato dal Consiglio dei Ministri, su proposta del Presidente del Consiglio dei Ministri. La richiesta può giungere anche dal Presidente della Regione interessata, di cui comunque va acquisita l'intesa.

Nella ordinanza del P.C.M. vengono definite la durata e l'estensione territoriale dello stato di emergenza. La durata non può, di regola, superare i 90 giorni e può essere prorogata, di regola, per un massimo di 60 giorni, con ulteriore deliberazione del Consiglio dei Ministri.

A seguito dell'emanazione dello stato di emergenza ed al fine di provvedere all'esecuzione degli interventi necessari alle attività di Protezione Civile ed a quelle di ripristino delle condizioni di vita, è possibile l'emanazione, da parte del Capo del Dipartimento Nazionale di Protezione Civile, di apposite Ordinanze anche in deroga alle disposizioni di legge, ma nei limiti e secondo i criteri indicati con la dichiarazione dello stato di emergenza e nel rispetto dell'ordinamento giuridico.

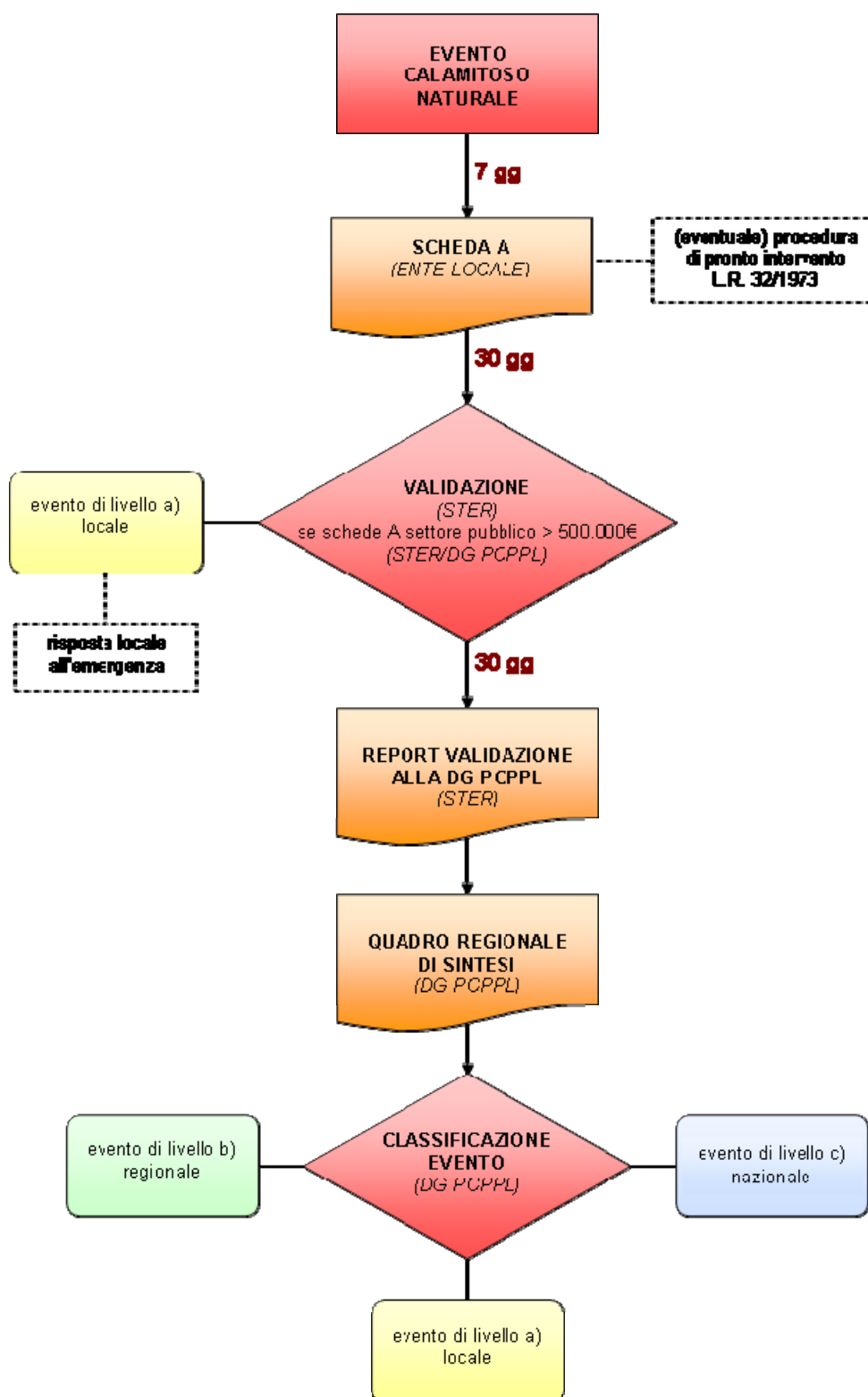


Appare necessario sottolineare come la tempistica per l’emanazione dello stato di emergenza e per le successive ordinanze di P.C. risulti normalmente superiore alle 48 ore.

L’attivazione dei mezzi e dei poteri straordinari previsti dalla normativa risulta quindi normalmente successiva alle fasi di gestione diretta dell’evento e necessita, come anticipato, del ruolo diretto delle Amministrazioni Locali interessate per territorio che, appena possibile, e comunque entro 7 giorni dall’evento (secondo la normativa regionale) devono inviare una prima valutazione dei danni subiti a seguito dell’evento stesso.

8.1 Direttiva regionale per la gestione della post emergenza

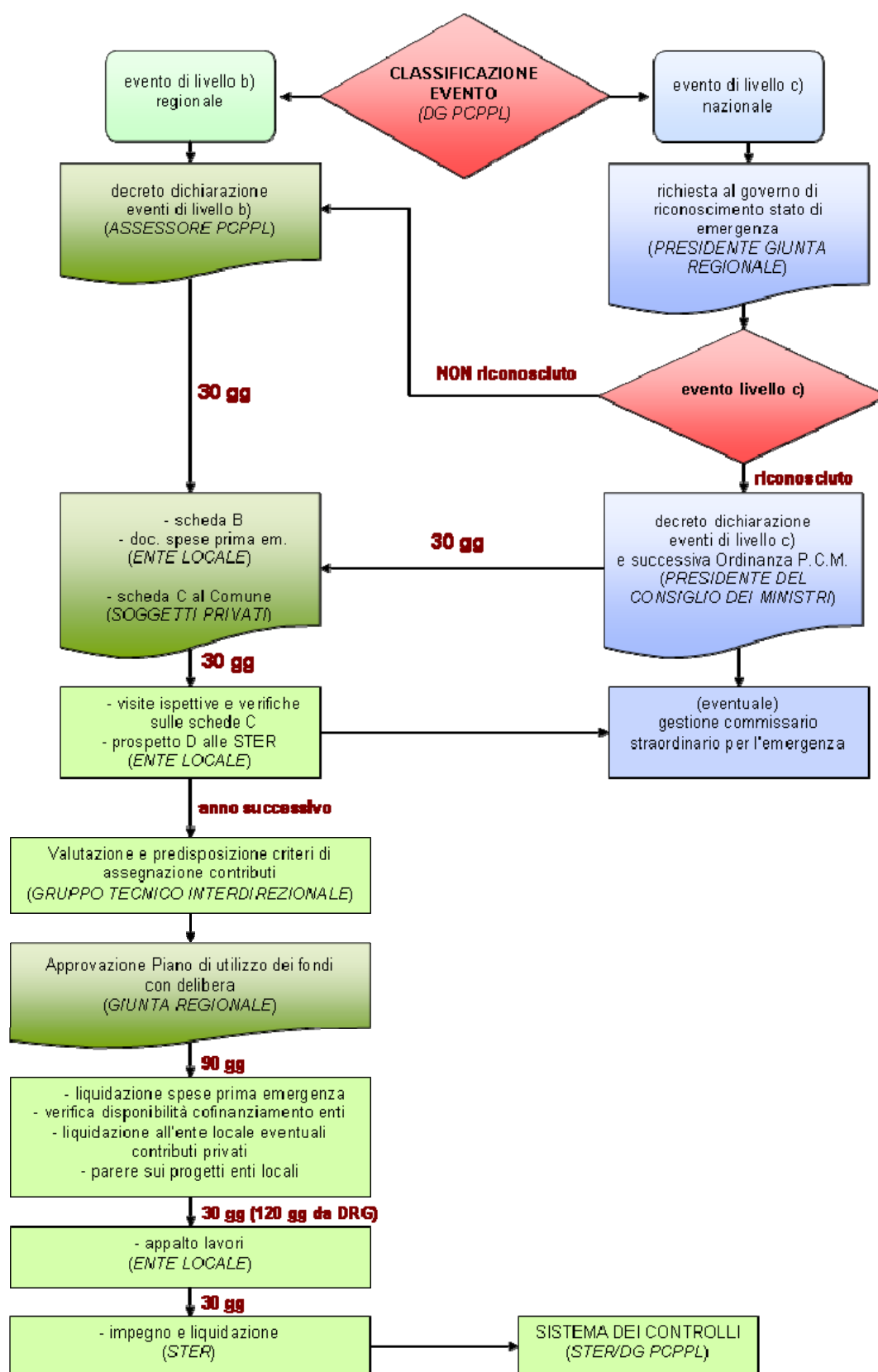
Si rimanda alla D.g.r. 22 dicembre 2008 - n. 8/8755 “Direttiva regionale per la gestione della post-emergenza – Procedure per l’assegnazione dei contributi” della quale, in questa sede, appare opportuno riportare solo gli schemi procedurali principali ricordando che solo in condizioni particolari sarà possibile riconoscere ai privati un indennizzo per gli eventuali danni da loro riportati al proprio patrimonio in conseguenza dell’evento eccezionale.





Comunità Montana dei Laghi Bergamaschi

Piano di emergenza



Comunità Montana dei Laghi Bergamaschi
Piano di emergenza

Aggiornamento: marzo 2013

Ing. Mario Stevanin

M.O. Com. 42



8.2 Procedure per l'avvio dei lavori di pronto intervento da parte degli Enti locali

In taluni casi, quando si verifica una calamità naturale che determina una situazione di rischio per la pubblica incolumità, l'ente pubblico ha la possibilità di realizzare opere di "*pronto intervento*", avviando rapidamente i lavori mediante l'attuazione di procedimenti semplificati.

Rimandando alla lettura dell'apposita normativa³ di seguito si riportano alcune indicazioni di carattere generale dalla stessa dedotte.

Per poter attivare un pronto intervento devono essere presenti le seguenti condizioni:

- per poter eseguire i lavori di pronto intervento è indispensabile il verificarsi situazioni di emergenza idrogeologica e/o di altre calamità naturali che abbiano determinato un danno o rappresentino un pericolo per la pubblica incolumità. Sono quindi esclusi a priori tutti i danni causati dalla mancanza di manutenzione di versanti, corsi d'acqua, infrastrutture e strutture pubbliche;
- la situazione di rischio deve interessare strutture e infrastrutture pubbliche il cui utilizzo, a calamità avvenuta, crei rischi per la pubblica incolumità. Per strade e ponti e' necessario garantire sicuro accesso carrabile a zone permanentemente abitate da residenti;
- le strutture danneggiate, che necessitano di essere ripristinate a seguito della calamità naturale, debbano presentarsi idoneamente progettate ed essere eseguite a regola d'arte. Non e' quindi possibile prendere in considerazione opere vetuste e con evidente mancanza di interventi manutentivi nel tempo. Si deve pertanto verificare che il danneggiamento derivi esclusivamente dal fenomeno naturale eccezionale ed imprevedibile che e' accaduto.

Nel caso non si verifichino le condizioni sopracitate, i Comuni potrebbero intervenire con fondi propri per far fronte a necessità che non rientrano nello spirito dell'art. 10 della l.r. n. 34/1973; le Province ed i Comuni al di sopra dei 20.000 (ventimila)

³ D.g.r. 26 ottobre 2006 - n. 8/3400 – BURL Serie Ordinaria - N. 46 - 13 novembre 2006

abitanti, avendo (con ogni probabilità) un bilancio autonomo destinato al finanziamento delle opere di pronto intervento, potranno provvedere con fondi propri alla realizzazione delle stesse e, solo nel caso di accertata difficoltà di bilancio da parte del Comune, la Regione può concorrere al finanziamento delle opere stesse nella misura massima del 50% dell'importo complessivo dell'intervento.

I lavori previsti al punto 1) possono avere le caratteristiche della “**Somma urgenza**” ovvero della “**Urgenza**”.

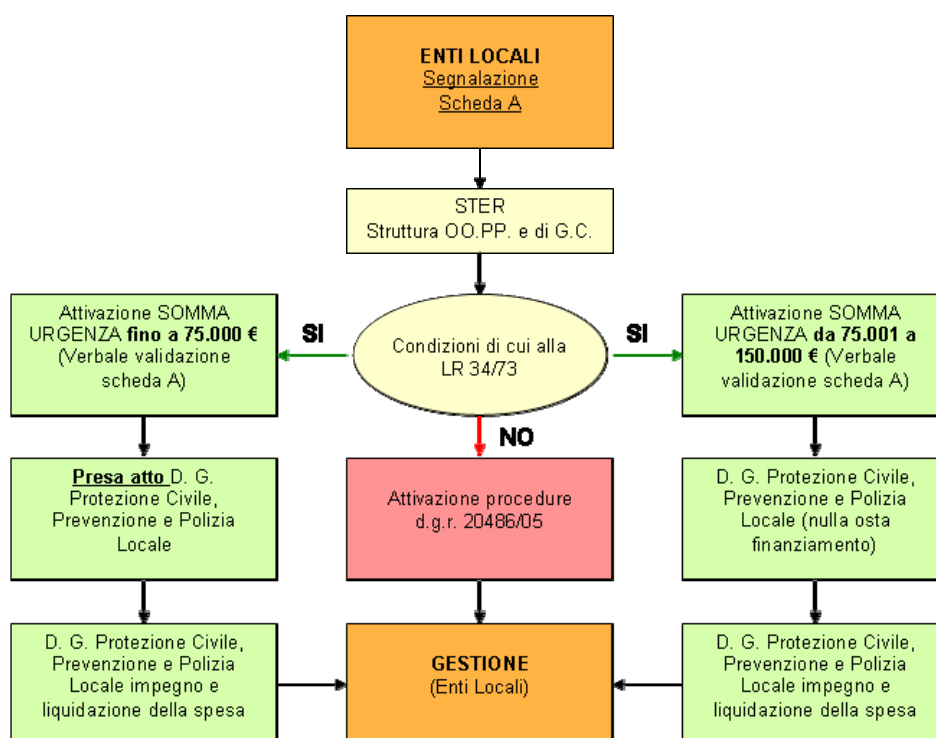
In particolare:

- la “**Somma urgenza**” si riferisce ad ogni intervento che se dovesse essere differito nella sua realizzazione metterebbe a rischio la pubblica incolumità ;
- “**Urgenza**” si riferisce ad ogni intervento che può essere differito nel tempo senza pregiudicare la pubblica incolumità poiché il dissesto mostra un lento progredire senza mostrare fenomeni di accelerazione significativi.

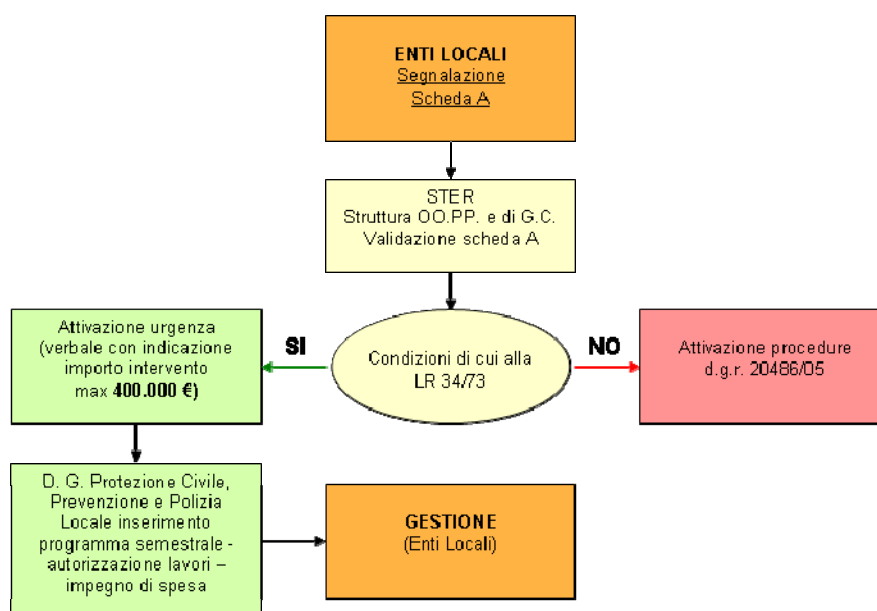
Gli Enti locali, al verificarsi dell'evento calamitoso, sono tenuti alla compilazione della SCHEDA A (RASDA) secondo le modalità di cui alla d.g.r. n. 8/8755. Le STER, validano ai sensi della medesima d.g.r., la scheda predetta e, qualora sussistano le condizioni di cui ai punti precedenti, avviano, secondo i casi, le due possibili procedure:

- con verbale di somma urgenza (art. 147 del d.P.R. n. 554/99)
- con verbale di urgenza (art. 146 del d.P.R. n. 554/99).

La procedura per la gestione delle opere di pronto intervento in somma urgenza di competenza degli Enti locali segue lo schema riportato di seguito:



Mentre la procedura per la gestione delle opere di pronto intervento in urgenza di competenza degli Enti locali segue il seguente schema procedurale:



Anche qualora gli interventi di ricostruzione non necessitassero di



Allegati

1 P.O.S. per servizi essenziali

In termini generali le problematiche che afferiscono alla struttura di protezione civile sono indirizzate alla soddisfazione delle fondamentali esigenze di vita messe in crisi dal verificarsi di una emergenza.

Esse sono, secondo un ordine di priorità normalmente condiviso (ma che però risulta essere strettamente dipendente dalle condizioni ambientali in cui ci si trova):

- l'essere in sicurezza (salvezza di vita, garanzia di non pericolo)
- potersi riparare
- poter mangiare
- poter dormire
- curare la propria igiene personale (lavarsi, cambiarsi, espletare i bisogni fisiologici).

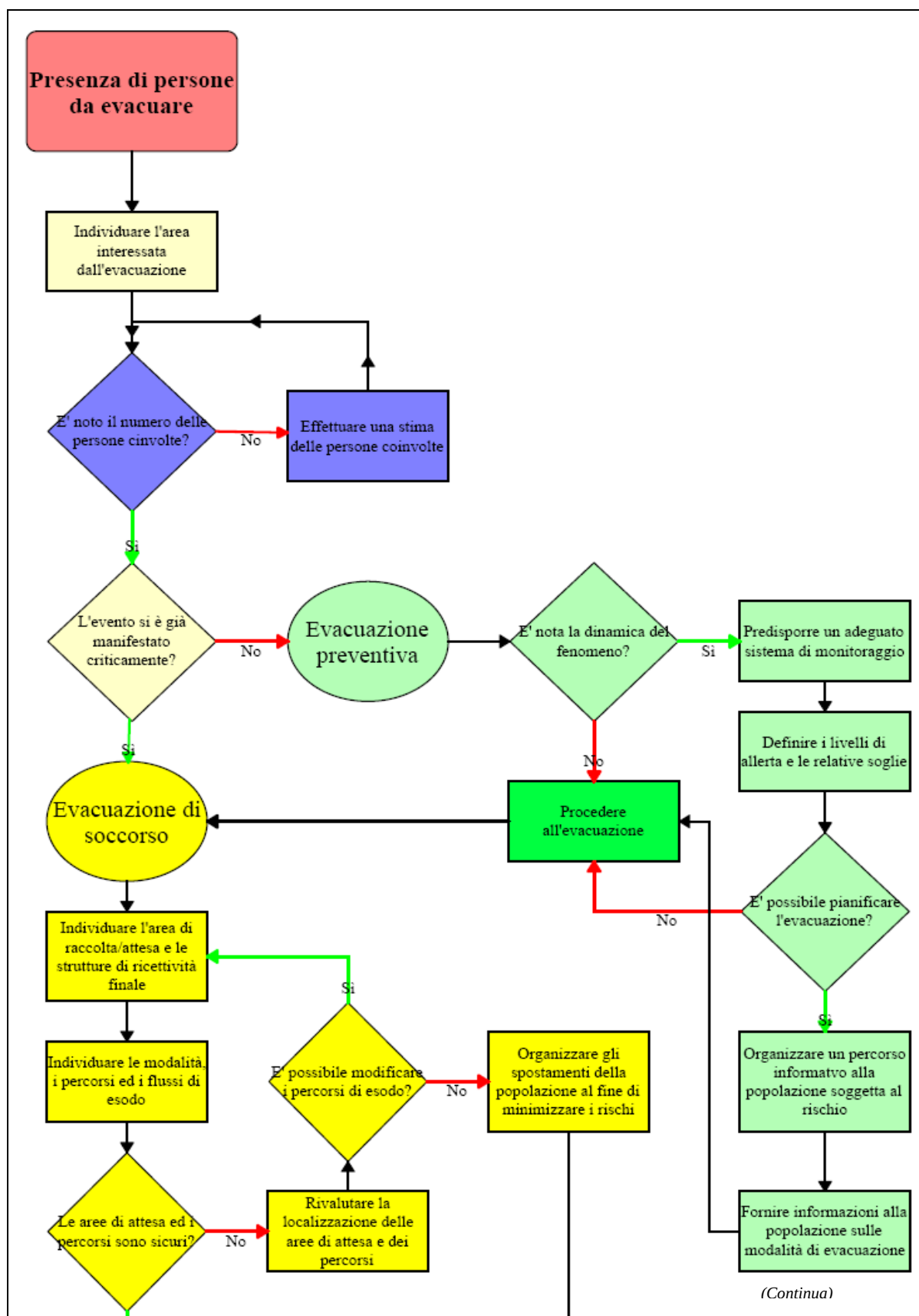
Nei prossimi paragrafi vengono riportate delle procedure operative che si possono ritenere standard rispetto alle situazioni che i gestori dell'emergenza possono trovarsi ad affrontare.

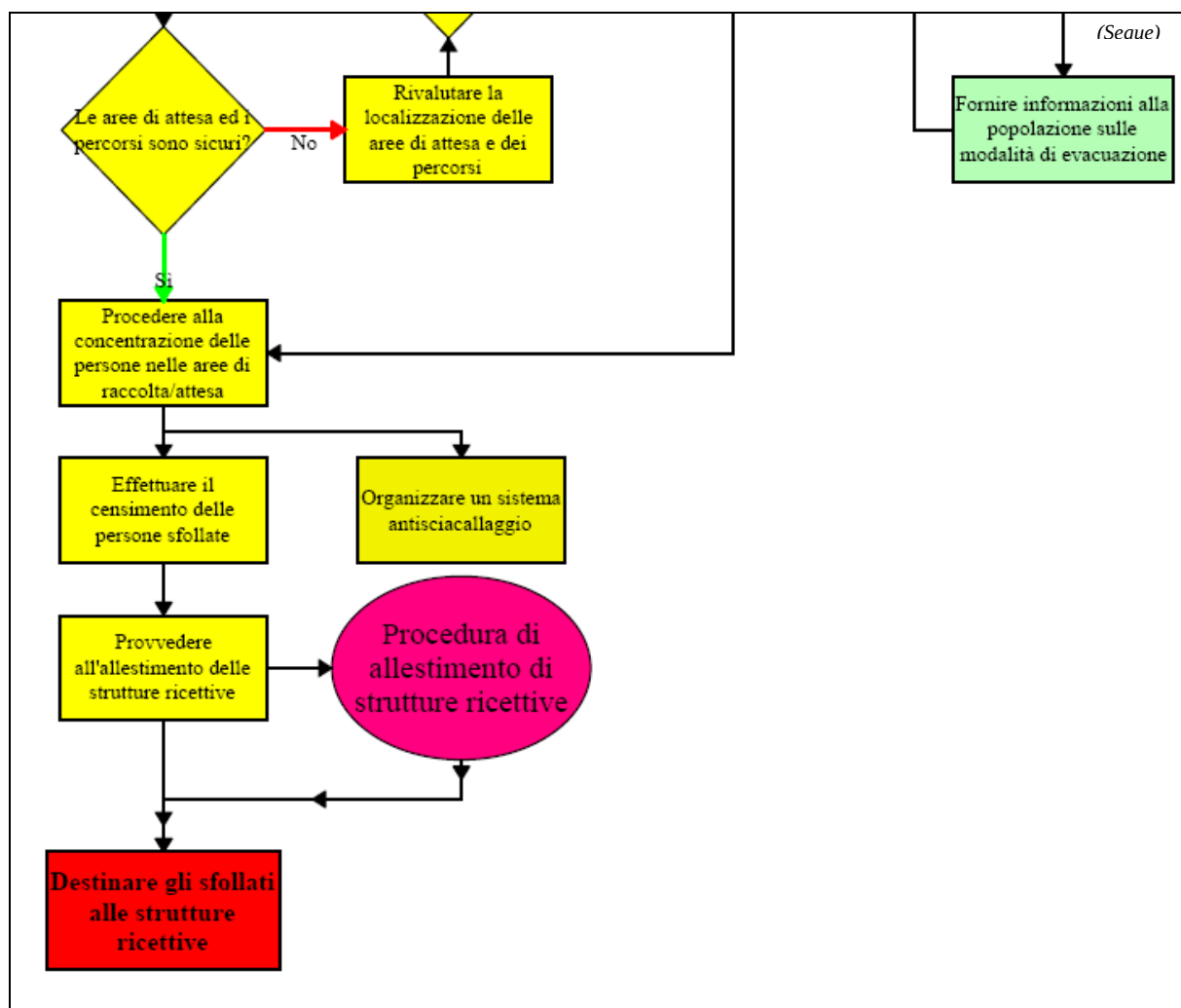
1.1 Organizzazione dell'evacuazione della popolazione

L'evacuazione è una procedura operativa molto complessa che ha come obiettivo principale l'allontanamento al di fuori dell'area ritenuta a rischio della popolazione potenzialmente coinvolta dal fenomeno pericoloso.

Disporre una evacuazione risulta essere una di quelle operazioni che qualificano l'intervento di emergenza di protezione civile e per questo motivo è fondamentale che coloro che opereranno la scelta di far evacuare una porzione di popolazione abbiano coscienza della complessità che sta dietro ad una operazione di questo tipo.

Per una trattazione maggiormente dettagliata si rimanda a quanto contenuto nel testo del Piano di Emergenza della Comunità Montana dei Laghi Bergamaschi .





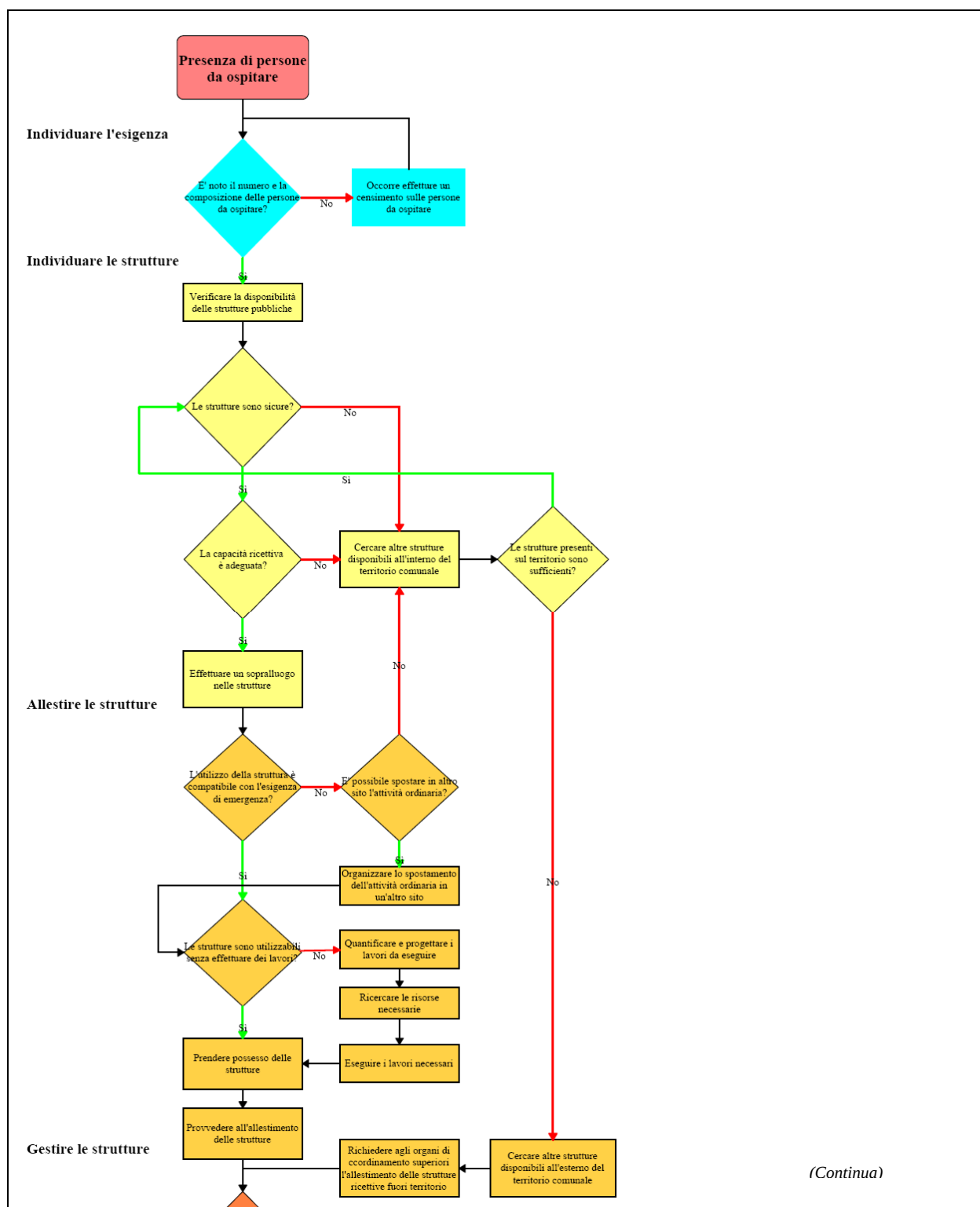


1.2 Strutture ricettive

Le strutture ricettive rappresentano edifici che abitualmente vengono utilizzati per scopi differenti dall'accoglienza di persone e che, durante una emergenza, vengono allestiti per poter ospitare un numero consistente di persone.

Accanto alle strutture ricettive organizzate, come gli alberghi o i motel, per i quali in questa sede ci si limita a ricordare che l'accesso a tali risorse dovrebbe essere organizzato per tempo, si utilizzano strutture quali palestre, scuole od altre strutture la cui ordinaria funzione viene momentaneamente interrotta per consentire l'alloggiamento di persone sfollate.

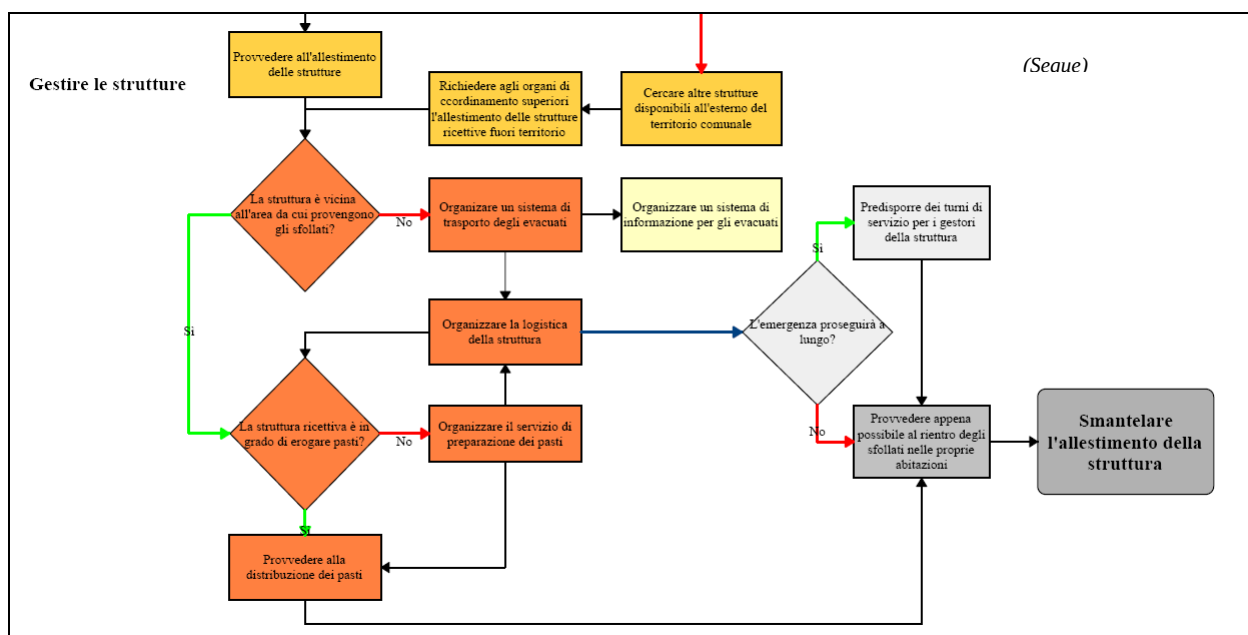






Comunità Montana dei Laghi Bergamaschi

Piano di emergenza



Comunità Montana dei Laghi Bergamaschi
Piano di emergenza

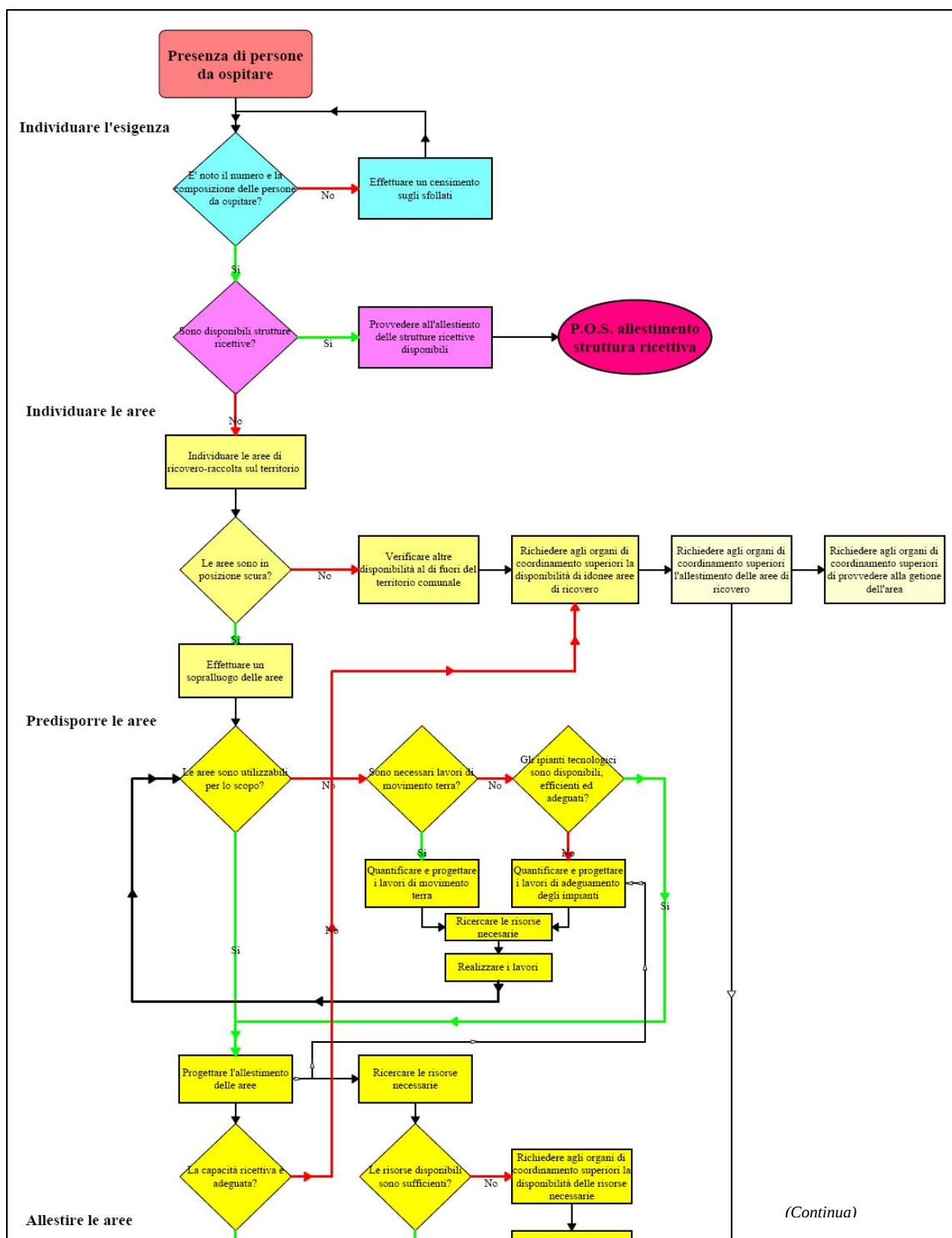
Aggiornamento: marzo 2013

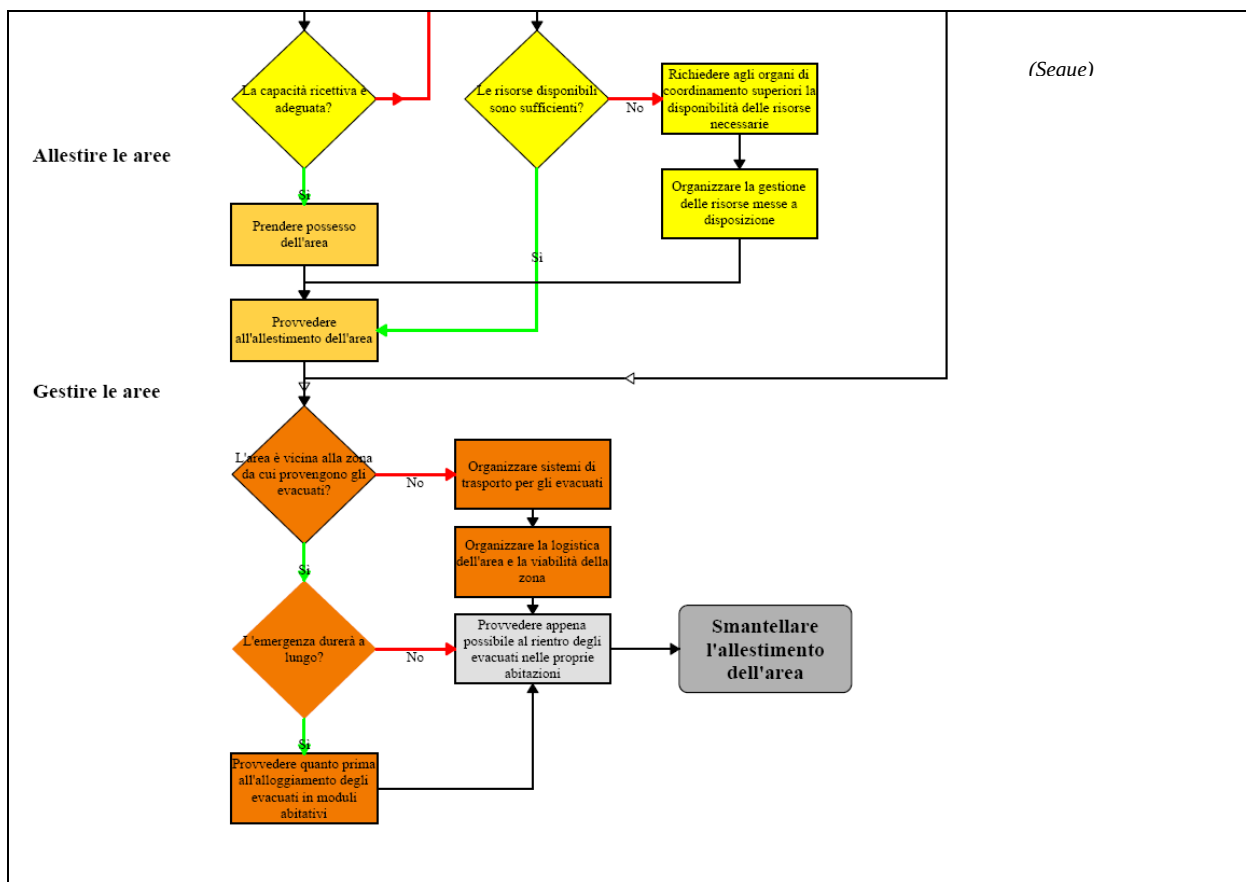
Ing. Mario Stevanin

M.O. Com. 51

1.3 Campo profughi

Si riporta un estratto delle indicazioni ministeriali utilizzabili per la realizzazione di un campo profughi considerando che le risorse utili per la realizzazione di almeno un modulo di tali strutture dovrebbero essere disponibili in uno dei magazzini di stoccaggio previsti nel piano di emergenza della Comunità Montana dei Laghi Bergamaschi.





1.3.1 Allestimento dell'area per la ricettività degli sfollati

Individuata l'area, è estremamente importante realizzare un progetto per la dislocazione delle tende e dei servizi nel modo più funzionale possibile.

A tale scopo appare molto utile una organizzazione fondata su moduli precostituiti, suddividendo accuratamente gli spazi e prevedendo vari percorsi all'interno del campo.

L'organizzazione modulare dovrà utilizzare spazi ben precisi che permettano un uso omogeneo di tutta l'area a disposizione per adattare la tendopoli alle esigenze delle persone che si vogliono ricevere. Non è necessario un teorico rapporto tra metri quadri e persone ma è sufficiente riferirsi al collocamento fisico dei singoli moduli, conoscendo a priori il numero degli ospiti che ognuno di essi deve contenere.

È da aggiungere che detta organizzazione facilita anche la distribuzione generale dei percorsi all'interno della tendopoli, che deve prevedere itinerari di afflusso delle merci oltre alla normale viabilità per le esigenze dei ricoverati e dei soccorritori.



Una rete viabile accettabile dovrà contenere:

- pochi percorsi carrabili principali di attraversamento dell'area, protetti, se possibile, con materiali (piastre, palanche e simili) che impediscano lo sprofondamento delle ruote dei mezzi;
- spazi di accumulo o magazzini-tenda dei materiali da posizionare ai bordi della tendopoli per ridurre al minimo il transito dei mezzi pesanti;
- spazi esterni alla tendopoli per il parcheggio dei mezzi privati evitandone l'accesso direttamente al campo;
- eventuali tubazioni in superficie e non interrate;
- l'accesso carrabile ai moduli tenda solo a mezzi piccoli e medi proteggendo, se possibile, anche questi passaggi con materiali idonei.

Per quanto riguarda il modulo delle tende, è da precisare che esso può essere composto da sei tende, disposte in due file da tre, lungo un percorso sufficiente al transito di un mezzo medio (furgoni e simili). Ciascuna tenda ha bisogno, per il suo montaggio, di una piazzola delle dimensioni di metri 5*6 (6*8).

Separando di un metro le piazzole tra loro, onde permettere sia il passaggio di un uomo, che la pulizia ed il passaggio di eventuali tubazioni, l'intero modulo avrà la forma di un rettangolo per una superficie totale di m. 20*14 = mq.280 (m.22*16 = mq.352.)

Poiché una tenda contiene un massimo di 6 (8) posti letto, si potrà ottenere una capacità ricettiva di piena occupazione, per ciascun modulo, di 36 (48) persone.

Potrebbe inoltre essere opportuno considerare una possibilità ricettiva limitata ai nuclei familiari: si calcola, in questo caso, una media di quattro-cinque membri per ciascuna tenda, ottenendo una possibilità di ricovero per 24-30 persone, sempre per ciascun modulo.

Una organizzazione del campo per nuclei familiari, pur abbassando notevolmente la capacità totale, è la più vicina alle reali esigenze della popolazione colpita.

In tal modo l'area necessaria al solo attendamento di 500 persone dovrà avere una estensione di almeno mq 4500.



Servizi

Per quanto concerne i moduli di servizio, si sottolinea il fatto che essi sono realizzati con padiglioni (box) mobili per servizi igienici, costruiti con pannellature coibentate in lamiera zincata preverniciata a caldo e isolati con l'utilizzo di poliuretano espanso.

Ogni unità è suddivisa in due parti (uomini e donne), ciascuna fornita di 3 WC, 3 lavabi e 1 doccia. Le dimensioni dei box sono: lunghezza m.6.50, larghezza m.2.70, altezza m.2.50.

Per una tendopoli che debba ospitare 500 persone saranno necessari almeno dieci delle unità di servizio sopra indicati.

L'intero modulo copre una superficie di m. 24*24 (mq. 576) ed è sufficiente all'installazione di otto unità su due file da quattro separate da un percorso di servizio per manutenzione.

Un'organizzazione dei servizi accentrati per moduli e non distribuiti tra le tende consente:

- una pianificazione ed una realizzazione molto più rapida;
- un coinvolgimento minore dell'area attendamenti da parte dei mezzi pesanti;
- una maggior facilità di organizzazione e raccolta degli scarichi dei liquami;
- un controllo ed una manutenzione più efficace;
- la possibilità di sostituire rapidamente i box malfunzionanti;
- minor difficoltà di distribuzione e di attestamento delle linee elettriche e delle condotte dell'acqua.

È necessario calibrare anche le distanze tra i moduli tenda e quelli destinati ai servizi. Un percorso massimo non dovrebbe, infatti, mai andare oltre i 50 metri.

Sarebbe anche preferibile che i servizi siano raggiungibili da tutti i lati da parte degli automezzi e che sia prevista una fascia di rispetto di almeno due metri ad uso esclusivamente pedonale.

Impianti

Circa gli impianti per il servizio mensa, è da notare che essi esulano in parte dalla standardizzazione ricercata per la varietà di possibili soluzioni adottabili. Due tende di grosse dimensioni in posizione centrale, affiancate da una cucina da campo, rispondono alle esigenze di una tendopoli di agile realizzazione.



Comunità Montana dei Laghi Bergamaschi

Piano di emergenza



Tali strutture (m. 12*15) potrebbero essere utilizzate per qualsiasi tipo di attività a carattere sociale, mentre le principali attività a carattere amministrativo legate alla gestione della tendopoli andrebbero svolte in uno dei moduli tenda da adibire ad uffici: di accoglienza, di polizia, di anagrafe, di smistamento merci, di radiocomunicazioni, di assistenza al cittadino.

Appare utile ricordare che i CAPI⁴ possono fornire tende, effetti lettereci, stufe, padiglioni igienici e gruppi elettrogeni, mentre non sono attrezzati per quanto riguarda tavolate e panche, tavoli e sedie necessari soprattutto per l'arredo e la fruibilità delle tende a carattere sociale.

È infine da aggiungere che molte funzioni all'interno della tendopoli non sono standardizzabili, essendo in diretto rapporto con gli spazi esterni a disposizione, come gli spazi per il parcheggio e lo stazionamento nonché le aree destinabili a depositi o transito merci.

Con spazi relativamente ristretti, quali quelli utilizzabili sui terreni sportivi, tali attività, attestate ai bordi della tendopoli e lungo le direttrici principali di viabilità del campo, sfruttano certamente nel modo migliore le zone libere circostanti i terreni di gioco

È evidente che la disponibilità di aree specificamente dedicate rende una progettazione di tale tipo senz'altro più semplice, sempre che l'amministrazione

⁴ DIVISIONE CENTRI ASSISTENZIALI PRONTO INTERVENTO - C.A.P.I.

La divisione CAPI gestisce in ambito Nazionale i centri di pronto intervento dove sono stoccate attrezzature e materiali di primo intervento per le popolazioni colpite da calamità.

In particolare coordina 14 centri nazionali di pronto intervento dove risultano depositati i seguenti principali materiali:

- tende,
- posti letto mobili,
- padiglioni igienici,
- alloggi prefabbricati
- gruppi elettrogeni ecc.

I Centri di Pronto Intervento distribuiti su territorio Nazionale oltre che da strutture operative, hanno al loro interno strutture amministrative (consegnatario, contratti, forniture di materiali ecc.).

ELENCO CENTRI DI PRONTO INTERVENTO E LORO SEDI

ALESSANDRIA Comune Nuovi Ligure: compendio demaniale Zona Buffalora Bassa

ANCONA Località Passo Varano - Via Varano

BOLOGNA Via della Cooperazione, 19 - Edificio EDILTER

CAGLIARI Località Monastir: Compendio Demaniale

CASERTA Comune Capua: compendio demaniale Via Grotte San Lazzaro

CATANIA Comune di Catania: zona industriale Stradale Primo Sole, 42/44

CATANZARO Comune Settingiano - Località Passarello

FIRENZE Comune di Barberino del Mugello: compendio demaniale - Via di Valiano, 31

PALERMO Comune di Campofelice di Roccella: compendio demaniale Località Pistavecchia

POTENZA Località Tito Scalo - Contrada Spineta

REGGIO C. Comune Reggio Calabria - tangenziale est

ROMA Via Tiberina Km. 17 - Capena (RM)

TERNI Località Vocabolo S.Maria Magale Via degli Artigiani

TRIESTE compendio demaniale Via D.Giarizzole, 22



Comunità Montana dei Laghi Bergamaschi
Piano di emergenza

Aggiornamento: marzo 2013

Ing. Mario Stevanin

M.O. Com. 57

comunale competente assuma l'onere di attrezzare l'area individuata, procedendo ai necessari lavori di urbanizzazione primaria.

Si tenga conto ai fini della individuazione che per una area da adibire a tendopoli che possa accogliere 500 persone secondo le indicazioni del Dipartimento della Protezione Civile, lo spazio utile deve essere pari ad almeno mq. 6000, senza contare l'area necessaria per l'afflusso ed il posizionamento delle colonne di soccorso, che si ritiene debba essere attigua o quanto meno sufficientemente vicina e ben collegata alla tendopoli.



Figura 1 Tenda mod. P.I. 88 - 6*5m tipo per campo profughi

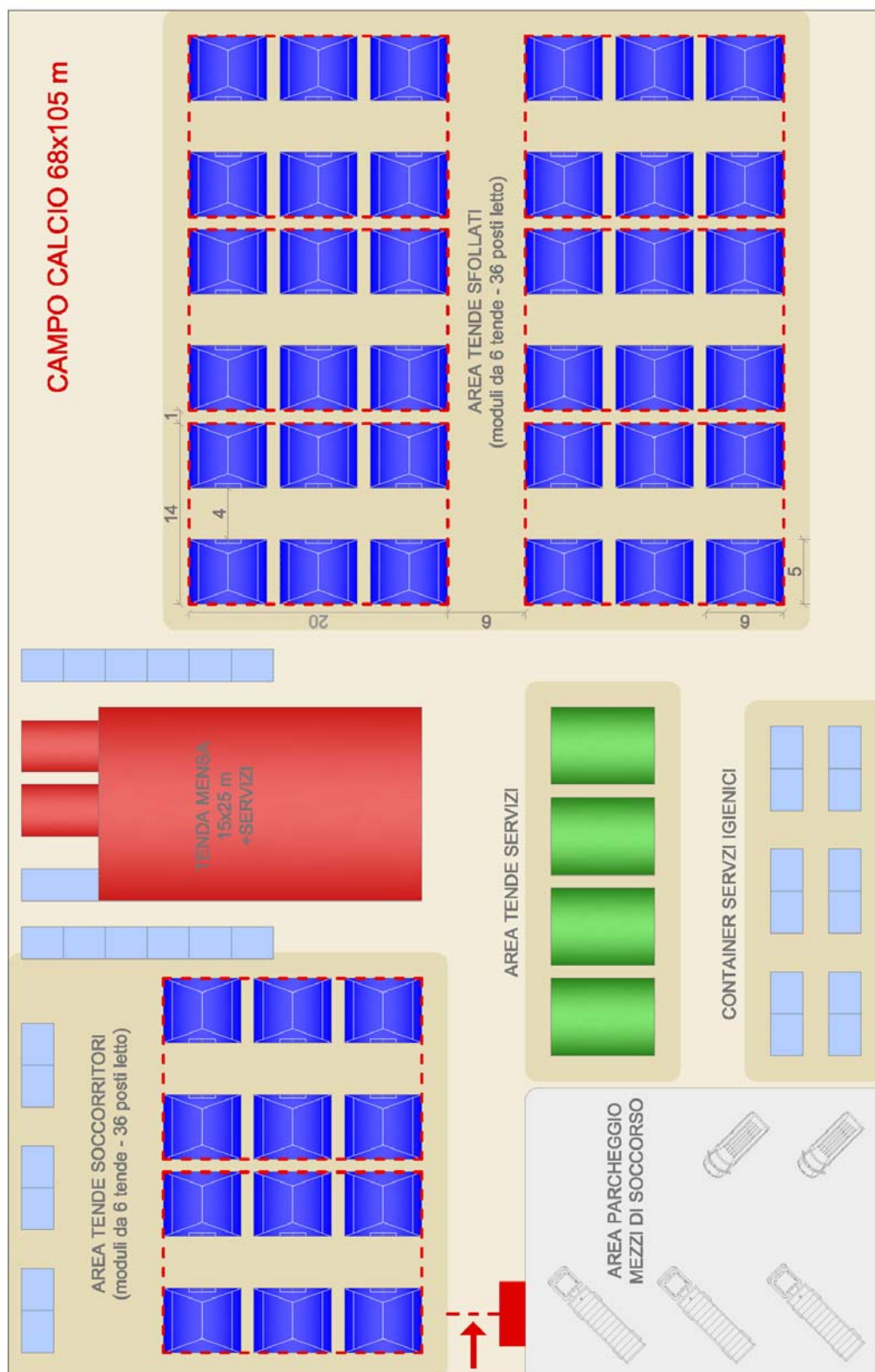


Figura 2 Organizzazione di un campo profughi di tende P.I. 88 (6*5m)



2 Numeri di telefono utili

2.1 Comuni della Comunità Montana

ISTAT	COMUNE	SINDACO	INDIRIZZO	CAP	TELEFONO	FAX	E-MAIL
16001	Adrara San Martino	Capoferri Sergio	Piazza Umberto I, 26	24060	035/933003	035/934354	segreteria.protocollo@adrasanm.bg.it
16002	Adrara San Rocco	Mossali Alfredo	Via G. Marconi, 2	24060	035/933053	035/933480	protocollo@comune.adrasanrocco.bg.it
16025	Berzo San Fermo	Trapletti Luciano	Via Mons. Trapletti, 15	24060	035/821122	035/821442	info@comune.berzo-san-fermo.bg.it
16026	Bianzano	Vitali Marilena	Via Chiesa, 7	24060	035/814001	035/816556	info@comune.bianzano.bg.it
16032	Borgo di Terzo	Fadini Mauro Antonio	Via Nazionale, 30	24060	035/821046	035/820861	info@comune.borgo-di-terzo.bg.it
16033	Bossico	Cocchetti Marinella	Piazza S. Pietro, 2	24060	035/968020	035/968214	info@comune.bossico.bg.it
16055	Carobbio degli Angeli	Parsani Antonio	Piazza A. Locatelli, 1	24060	035/4276211	035/953518	info@comune.carobbio-degli-angeli.bg.it
16058	Casazza	Facchinetti Giuseppe	Piazza della Pieve, 2	24060	035/816060	035/812688	info@comune.casazza.bg.it
16065	Castro	Gualeni Mario	Via G. Matteotti, 45	24063	035/960666	035/962783	info@comune.castro.bg.it
16068	Cenate Sopra	Cattaneo Stefano	Corso Europa, 3	24069	035/956003	035/956548	info@comune.cenate-sopra.bg.it
16069	Cenate Sotto	Belotti Gianluigi	Via F. Lussana, 24	24069	035/940151	035/944647	info@comune.cenate-sotto.bg.it
16086	Costa Volpino	Cavaliere Manasse Laura	Piazza Caduti di Nassirya, 3	24062	035/970290	035/970891	info@comune.costavolpino.bg.it
16088	Credaro	Andreina Heidi Monica	Via Roma, 48	24060	035/935067	035/935045	segreteria@comune.credaro.bg.it
16093	Endine Gaiano	Pezzetti Angelo	Via F. Nullo, 4	24060	035/825005	035/827221	info@comune.endine-gaiano.bg.it
16094	Entratico	Brignoli Fabio	Piazza Aldo Moro, 8	24060	035/942021	035/940715	comune.entratco@tiscali.it
16102	Fonteno	Bigoni Alessandro	Via Campello, 2	24060	035/969022	035/969471	comune.fonteno@orobianet.it
16104	Foresto Sparso	Bellini Gennaro	Via Roma, 75	24060	035/930028	035/930666	segreteria@comune.forostosparso.bg.it
16109	Gandosso	Maffi Alberto	Via Bossoletti, 14	24060	035/834005	035/4420901	segreteria@comune.gandosso.bg.it
16110	Gaverina Terme	Flaccadori Denis	Via San Vittore, 2	24060	035/810053	035/812678	info@comune.gaverina-terme.bg.it
16114	Gorlago	Pedrini Luigi	Via Facchinetti, 1	24060	035/4252611	035/4252640	comune.gorlago.bg@halleycert.it



Comunità Montana dei Laghi Bergamaschi

Piano di emergenza



16119	Grone	Coralì Gianfranco	Via Papa Giovanni XXIII, 63	24060	035/820448	035/822196	info@comune.grone.bg.it
16128	Lovere	Guizzetti Giovanni	Via G. Marconi, 19	24065	035/983623	035/983008	info@comune.lovere.bg.it
16130	Luzzana	Beluzzi Ivan	Via Castello, 73	24069	035/822829	035/820912	info@comune.luzzana.bg.it
16137	Monasterolo del Castello	Trussardi Maurizio	Piazza Papa Giovanni XXIII, 5	24060	035/814515	035/814526	info@comune.monasterolo-del-castello.bg.it
16159	Parzanica	Cristinelli Battista	Via Chiesa, 1	24060	035/917001	035/917141	parzanica@virgilio.it
16162	Pianico	Chigioni Angelo	Via Nazionale, 74	24060	035/979082	035/979222	info@comune.pianico.bg.it
16174	Predore	Girelli Lorenzo	Piazza Vittorio Veneto, 1	24060	035/938032	035/938715	protocollo@comune.predore.bg.it
16179	Ranzanico	Buelli Sergio	Piazza Caduti, 1	24060	035/829022	035/829268	info@comune.ranzanico.bg.it
16180	Riva di Soltò	Polini Norma	Via Papa Giovanni XXIII, 22	24060	035/985100	035/980763	comune@rivadisolto.org
16182	Rogno	Colossi Dario	Piazza Druso, 5	24060	035/967013	035/967243	info@comune.rogno.bg.it
16193	Sarnico	Dometti Franco	Via Roma, 54	24067	035/924111	035/910577	protocollo@comune.sarnico.bg.it
16200	Soltò Collina	Gatti Ivan	Via G.B. Pozzi, 6	24060	035/986012	035/980121	info@comune.soltò-collina.bg.it
16204	Sovere	Pezzetti Arialdo	Via G. Marconi, 6	24060	035/981107	035/981762	info@comune.sovere.bg.it
16205	Spinone al Lago	Terzi Marco	Via G. Verdi, 17	24060	035/810051	035/811345	info@comune.spinone-al-lago.bg.it
16211	Tavernola Bergamasca	Zanni Massimo	Via Roma, 44	24060	035/931004	035/932611	protocollo@comune.tavernola-bergamasca.bg.it
16218	Trescore Balneario	Finazzi Alberto	Via Locatelli, 65	24069	035/955611	035/955605	info@comune.trescore-balneario.bg.it
16235	Viadanica	Vegini Angelo	Via G. Scotti, 1	24060	035/936109	035/936120	protocollo@comune.viadanica.bg.it
16236	Vigano San Martino	Armati Massimo	Via Prada, 10	24060	035/821047	035/820917-820938 UT	info@comune.vigano-san-martino.bg.it
16237	Vigolo	Agnellini Angelo	Via Roma, 2	24060	035/931054	035/932784	anagrafe@comune.vigolo.bg.it
16242	Villongo	Boni Lorena	Via Roma, 41	24060	035/927222	035/929521	info@comune.villongo.bg.it
16244	Zandobbio	Antonioli Mariangela	Piazza Monumento snc	24060	035/4256911	035/4256917	info@comune.zandobbio.bg.it



Comunità Montana dei Laghi Bergamaschi
Piano di emergenza

Aggiornamento: marzo 2013

Ing. Mario Stevanin

M.O. Com. 61

2.2 Enti gestori dell'emergenza

NOME		EMERGENZA	CENTRALINO	FAX	ALTRI NUMERI
DIPARTIMENTO PROTEZIONE CIVILE – Roma		Sala operativa 06/68202266	06/68202202	06/68202360	
REGIONE LOMBARDIA U.O. Protezione Civile		Sala operativa 800/061160 02/67652919	02/67651	02/6706222 sala operativa 02/67655410	
PROVINCIA DI BERGAMO		035/387111	035/387111	035/387894	Sala Operativa Polizia Provinciale 800/350035
COMUNITA' MONTANE	Dei Laghi Bergamaschi		035/4349811	035/4349833	
	Valle Brembana		0345/81177	0345/81240	
	Valle Imagna		035/851382	035/851533	
	Valle di Scalve		0346/51133	0346/51662	
	Valle Seriana		0346/22400 036/751686	0346/22957 035/755185	
	Valle Camonica (BS)		0364/324011	0364/22629	
	Sebino Bresciano (BS)		030/986314	030/9820900	
PREFETTURA – Ufficio Territoriale del Governo di BERGAMO		035/276111	035/276111 h. 24	035/276666 h. 24	tel. 035/276470/2/4 fax 035/276471 fax 035/276476
VIGILI DEL FUOCO	Comando Provinciale Via Codussi 9 – 24100	115	035/243040	035/235036	035/220050
	Dist. Per. Clusone (P.te Selva) Via Mons. Antonietti 2 – 24023		035/702495	035/702495	
	Dist. Per. Zogno Via Locatelli 111 – 24019		0345/94455		
	Dist. Vol. Gazzaniga Via Salici, 38 - 24025		035/711222		
	Dist. Vol. Lovere Via Marconi - 24065		035/960222		



Comunità Montana dei Laghi Bergamaschi

Piano di emergenza



NOME		EMERGENZA	CENTRALINO	FAX	ALTRI NUMERI
	Dist. Vol. Romano di Lombardia Via Provinciale, 101 - 24058		0363/910222		
	Dist. Vol. Treviglio Via Abate Crippa - 24047		0363/49222		
	Dist. Per. di Darfo Boario (BS) Via S. Martino - 25047		0364/534946	0364/534946	
	Dist. Aeroportuale di Orio al Serio* Aeroporto - 24100 Bergamo		035/311505		
C.N.S.A.S - Soccorso Alpino		800.48088118	0346/23123	0346/23123	
S.S.U.Em. 118		118	035/403037 035/403207	035/403209 035/403048	
POLIZIA	Questura Via A. Noli, 26 - Bergamo	113	035/276111	035/276777 035/276787	
	Polizia Stradale Sezione di Bergamo Via del Galgario, 25		035/276300	035/276321	
	Polizia Di Frontiera Via Aeroporto, 13 , Orio al Serio (BG)		035/4203511	035/4203566	
CARABINIERI -	Comando Provinciale	112	035/22771	035/22771	
	Comando Comp. Clusone Viale Venezia, 10 - 24023 Clusone	112	0346/21650	0346/21650	
	Staz. Albino Via S. D'Acquisto, 4 - 24021		035/751062	035/774376	
	Staz. Ardesio Via Leonardo Da Vinci, 30 - 24020		034/633633	0346/34515	
	Staz. Casazza Via Suardi, 13 - 24060		035/810014	035/812762	



Comunità Montana dei Laghi Bergamaschi
Piano di emergenza

Aggiornamento: marzo 2013

Ing. Mario Stevanin

M.O. Com. 63

NOME		EMERGENZA	CENTRALINO	FAX	ALTRI NUMERI
	Staz. Fiorano al Serio Via XXV Aprile, 6 - 24020		035/711069	035/720817	
	Staz. Gandino Via S. G. Bosco, 17 – 24024		035/745005	035/746816	
	Staz. Lovere Via Marconi, 39 - 24065		035/960557	035/983418	
	Staz. Ponte Nossa Via Rimembranze, 7 - 24028		035/701400	035/704270	
	Staz. Selvino Via Perello, 1 -24020		035/763290	035/763573	
	Staz. Sovere Via Lombardia, 2 - 24060		035/981106	035/981261	
	Staz. Tavernola B.sca Via Sarnico, 35 - 24060		035/931017	035/932572	
	Staz. Trescore B. Via F.lli Cervi, 2 - 24069		035/940012		
	Staz. Vilminore Di Scalve Via A. Locatelli, 47 – 24020		0346/51076	0346/51792	
POLIZIA LOCALE	Polizia Intercomunale dei Colli Via Tonale, 100 – 14061 Albano Sant'Alessandro	035/3848	035/3848202	035/3848220	
CORPO FORESTALE DELLO STATO	Coordinamento Regionale - Milano		02/6709476	02/6694418	
	Coordinamento provinciale P. Della Liberta' 7 Bergamo	1515	035/247327	035/270251	
	Gruppo Meccanizzato Curno V. Galilei 2 Curno		035/611009	035/617722	



Comunità Montana dei Laghi Bergamaschi

Piano di emergenza



	NOME	EMERGENZA	CENTRALINO	FAX	ALTRI NUMERI
	Staz. di Clusone V. Monsignor Antonietti 2 Clusone		035/703596	035/703596	
	Staz. di Gromo V. S.Gregorio, 24 Gromo		034/641238	0346/41238	
	Staz. di Lovere Via del Cantiere, 4		035/961566	035/961566	
	Staz. di Sarnico Via Libertà, 40		035/911467	035/911467	
	Staz. di Trescore Balneario V. Don Paganelli, 2a Trescore B.		035/941306		
GUARDIA DI FINANZA	Comando Provinciale	117	035/237130	035/237130	
	Brigata di Clusone Via S. Defendente, 61		0346/21129	0346/21129	
ESERCITO	1° Comando Forze di Difesa – Vittorio Veneto – TV		0438/944273	0438/944372	
	132^ Brigata Cor. 'Ariete' – Pordenone		0434/360433	0434/362172	
	3° Regg. Aves Aquila - Orio al Serio		035/310222	035/310222	
OSPEDALI	Az. Osp. Ospedali Riuniti di Bergamo Largo Barozzi, 1 – 24128 Bergamo		035/269111	035/266859	
	Ospedale "S.Biagio" di Clusone Via S. Defendente 24023 Clusone		035/3066211	035/3066262	



Comunità Montana dei Laghi Bergamaschi
Piano di emergenza

Aggiornamento: marzo 2013

Ing. Mario Stevanin

M.O. Com. 65

NOME		EMERGENZA	CENTRALINO	FAX	ALTRI NUMERI
	Az. Osp. "Bolognini" di Seriate Via Paderno, 21 – 24068 Seriate		035/3063111	035/3063227	
	Ospedale "Briolini" di Gazzaniga Via Manzoni, 130 – 24025 Gazzaniga		035/3065286		
	Ospedale "SS. Capitanio e Gerosa" di Lovere Via Martinoli, 9 – 24065 Lovere		035/3067111		
	Ospedale "S. Isidoro" di Trescore Balneario Via Ospedale, 34 – 24069 Trescore Balneario		035/3068111		
STER (ex "Genio Civile") Regione Lombardia)			035/273404	035/237794	
AGENZIA INTERREGIONALE PO	Bergamo		035/273420	035/237794	
	Cremona		0372/458021	0372/28334	
	Mantova		0376/320462	0376/320464	
	Parma		0521/2761	0521/772655	
A.S.L.	Bergamo		035/385111	035/385245	
	Albino		0346/89030	0346/20015	0346/89041
A.R.P.A. – Dipartimento di Bergamo			035/385854	035/385860	
AEROPORTO ORIO AL SERIO	ENAC		035/311269	035/311408	
	SACBO		035/326111	035/326339	
AUTOSTRADE	Unità centrale	ufficio traffico 388/9473377	02/3520270 02/3520269	02/3520222	02 3520291 centro radio
	Posto manutenzione Bergamo	388 9473347 388 9473402	035/312358	035/312358	
	Centro Operativo		02/3520277/278	02/39100186	
ANAS – Milano			02/582821	02/58313685	



Comunità Montana dei Laghi Bergamaschi

Piano di emergenza



NOME		EMERGENZA	CENTRALINO	FAX	ALTRI NUMERI
RETE FERROVIARIA ITALIANA		02/6552234 02/63716185	02/63716211	335-263346	
ENEL		800 900800	035/230972	035/224536	
	Alta Tensione		02/70632216 02/70638285	02/72242650	
	Media e Bassa Tensione rete distribuzione		035/230972	035/4164404	
TELECOM - Bergamo			800/801371	035/391236	
POSTE ITALIANE			035/4532211	035/4532205	
CCIAA di Bergamo			035/422511	035/226023	
Unione Industriali Bergamo			035/275262	035/4176171	
ORDINE e COLLEGI	Ingegneri		035/223234	035/235238	
	Architetti		035/219705	035/220346	
	Geologi		02/66981130	02/66981130	
	Veterinari		035/238727	035/238615	
	Medici		035/217200	035/217230	
	Geometri		035/320266	035/320316	
	Farmacisti		035/210347	035/4137224	
PROVINCE	BERGAMO	035/387111	035/387111	035/387894	S.O. Polizia Provinciale 800/350035
	BRESCIA		030/37491	030/3770361	030/3749247
	CREMONA		0372/4061	0372/406533	0372/406531
	COMO		031/2300461-	031/230452	031/2300329
	LECCO		0341/2951111	0341/295444	0341/295436
	LODI		0371/44250	0371/436559	
	MANTOVA		0376/357409	0376/366956	
	MILANO		02/77401	02/77405818	02/77405848
	PAVIA		0342/531111	0342/531277	0342/531278
	SONDRIO		0342/531208	0342/531235	
	VARESE		0332/252466	0332/252282	

2.3 Referenti delle OO.V. di Protezione Civile del territorio

NUCLEO	REFERENTE	TELEFONO	MAIL
P.C. Berzo San Fermo	Meni Antonio Taribello Claudio	328/9230761 349/8698594	soccorso59@yahoo.it
P.C. Bianzano	Marchesi Laura	328/1739292	laura.marchesi@comune.bianzano.bg.it
P.C. Carobbio d.A.	Madaschi Giosuè	335/7079831	
A.I.B. Carobbio d.A.	Pellegrinelli Franco	348/4700209	antincendiocarobbio@virgilio.it



Comunità Montana dei Laghi Bergamaschi
Piano di emergenza

Aggiornamento: marzo 2013

Ing. Mario Stevanin

M.O. Com. 67

NUCLEO	REFERENTE	TELEFONO	MAIL
A.N.A. Casazza	Pettini Renato	346/3021068	livio Pettini@alice.it
P.C. Cenate Sotto	Zeri Guido	335/1086359	
A.N.A. Cenate Sotto	Spreafico Antonio	347/2855719	
A.N.A. Endine Gaiano	Bonetti Giovanni Moretti Marzio	333/9557183 349/6711882	marzio.moretti@jumpy.it
Orobiesoccorso (Endine Gaiano)	Moretti Marzio	349/6711882	info@orobiesoccorso.com
P.C. Entratico	Ghilardi Mirko Epinati Andrea	347/7646868 349/4655129	andrea@studioepinati.net
P.C. Gaverina Terme	Patelli Matteo	329/1239838	info@comune.gaverina-terme.bg.it
A.N.A. P.C. Gorlago	Marzetti Alberto	347/1188695	al.marzetti@awn.it al.marzetti@archiworld.it
P.C. Grone	Oberti Mario	338/5920827	
A.N.A. Monasterolo	Pettini Denis	329/2606856	italisolantisnc@libero.it
A.N.A. Ranzanico	Meni Giancarlo	339/2300737	
P.C. Spinone al Lago	Belotti Virgilio	329/9811743	
A.V.A.I.B. Trescore	Suardi Angelo Pellegrini Gianbattista	335/6011219 347/8571449	antincendiotrescore.b@virgilio.it
P.C. Zandobbio	Oldrati Ileana	339/6841899	info@comune.zandobbio.bg.it
A.I.B. Val Cavallina	Valetti Luca	320/4314101	luca.valetti@cmlaghi.bg.it
Consorzio servizi Val Cavallina	Gottini Giovanni	329/7503887	jacky.gottini@gmail.com

2.4 Consorzi di gestione dell'acqua potabile

CONSORZI ENTI GESTORI ACQUEDOTTI	INDIRIZZO	TELEFONO	FAX
A.B.M. S.p.A.	Via Per Levate 24046 Osio Sotto	035/4195131	035/4195104
A.M.I.A.S.	Corso Milano 19 24020 Selvino amiaselv@spm.it amias@tiscali.it	035/763524	035/763624



Comunità Montana dei Laghi Bergamaschi

Piano di emergenza



CONSORZI ENTI GESTORI ACQUEDOTTI	INDIRIZZO	TELEFONO	FAX
AQUALIS S.p.A. (ex Consorzio Servizi Bacino Fiume Serio)	Via Machiavelli 1 24068 Seriate csbgen@interbusiness.it	035/294257	035/301305
BERGAMO AMBIENTE E SERVIZI S.p.A.	Via Codussi 46 24124 Bergamo bas@prof.it bas.energia@prof.it	035/351303	035/231420
CO.GE.I.DE S.p.A.	Via Per Crema 24050 Mozzanica info@cogeide.it	0363/828007	0363/828133
CO.GE.ME. S.p.a.	Via XXV Aprile 18 25038 Rovato info@cogeme.it	030/77141	030/77141
COMUNITA' MONTANA VALLE IMAGNA	Via V.Veneto 24038 Sant' Omobono Imagna Cmvi_2000@yahoo.it	035/851382	035/851533
CONSORZIO ACQUEDOTTO DUE VALLI CAVALLINA E CALEPIO	Via Fontane, 2 24060 Zandobbio Acquedottoduevalli@tin.it	035/940424	035/940424
CONSORZIO DELL'ADDA	Corso Garibaldi 70 20121 Milano addaconsorzio@tin.it	02/6572776	02/6571729
CONSORZIO DELL'OGLIO	Via Solforino 20/c 25121 Brescia info@oglioconsorzio.it	030/46057	030/3754008
CONSORZIO BONIFICA MEDIA PIANURA B.SCA	Via San Antonino 7/A 24100 Bergamo mailto:info@cbonificabergamo.lombardia.it	035/219181	035/238683
CONSORZIO IDRICO INTERCOMUNALE LOVERE S.r.L.	Via Paglia, 12 24065 Lovere comunelovere@libero.it	035/983623	035/983008
CONSORZIO PARCO DEI COLLI DI BERGAMO	P.le Risorgimento 14 24121 Bergamo parcocollibergamo@libero.it	035/4325211	035/264574
CONSORZIO TUTELA AMBIENTALE BACINO ZERRA	P.zza Borborini e D'Andrea 1 24060 Bagnatica zerrabq@tin.it	035/689555	035/681813
GAZZANIGA SERVIZI S.r.L.	Via G.Marconi 18 24025 Gazzaniga comunegazzaniga@inwind.it	035/721274	035/7178371
GE.SI.DRA (ex Consorzio Media Pianura Fiume Serio)	Via Lazio 24055 Cologno al Serio consorzio.cologno@tin.it	035/890190	035/892728
GESTIONE ACQUE SERIO S.p.A. (ex Consorzio Val Seriana Inf.)	Via Viandosso 59 24020 Ranica depuratoreramica@tin.it	035/513750	035/514955
GESTIONE CONSORZIO TERRITORIO AMBIENTE VAL GANDINO S.p.A.	Via Lungo Roma 21 24020 Casnigo consorziogandino@tin.it	035/714271	035/7171696
INTERCOMUNALE SERVIZI S.p.A. (ex Consorzio Intercomunale Isola)	Via Bravi 16 24030 Terno d'Isola Info@intercomunaleservizi.it	035/904567	035/904548
LA GENERALE SERVIZI	Piazza V.Veneto 7 24020 Gandino Ivan.Franchina@tin.it	035/746250	035/747850
LA NORD SERVIZI S.r.L.	Via Serio 1 24021 Albino lanordservizi@libero.it	035/760040	035/760058
PONTE SERVIZI S.r.L.	Via Giovanni XXIII 52 24036 Ponte San Pietro Ponte.servizi@libero.it	035/610150	035/4376108
R.I.A. RISANAMENTO IDRICO	Via Cascina Barbellina 24050	035/800625	035/4877756



Comunità Montana dei Laghi Bergamaschi

Piano di emergenza

Aggiornamento: marzo 2013

Ing. Mario Stevanin

M.O. Com. 69

CONSORZI ENTI GESTORI ACQUEDOTTI	INDIRIZZO	TELEFONO	FAX
AMBIENTALE S.p.A.	Lurano riaspa@tiscalinet.it		
SE.T.CO (SET.CAV s.r.l.)	Piazza dell'Orologio 24023 Clusone setco@tin.it	0346/27788	0346/26301
SERVIZI COMUNALI S.p.A.	Via Roma 63 24067 Sarnico info@servizicomunali.it	035/914122	035/914618
SERVIZI IDRICI DELL'ISOLA S.p.A. (ex Consorzio Acquedotto Isola)	Via S. Anna 45 24036 Ponte San Pietro Acquedotto.isola@tin.it	035/617450	035/613599
TUTELA AMBIENTALE DEL SEBINO S.p.A.	Viale Europa 9 25049 Iseo Ctas.sebino@tin.it	030/9840588	035/9840524
UNIACQUE SPA	Loc. Pertegalli, Endine www.uniacque.bg.it	0363 944311 800 123955	0363/944393
VAL CAVALLINA SERVIZI	Piazza Salvo D'Acquisto, 80 24069, Trescore Balneario (BG) info@vcsonline.it	035/4274281	035/4274279



3 Siti Internet

<http://www.aineva.it/>

Sito dell'Associazione Interregionale Neve e eValanghe
aineva@aineva.it

<http://avi.gndci.pg.cnr.it>

sito del Gruppo Nazionale per la Difesa dalle Catastrofi idrogeologiche del Centro Nazionale Ricerche - Progetto A.V.I. - Censimento delle aree italiane storicamente colpite da frane e inondazioni

<http://www.cred.be>

sito dell'O.F.D.A. (Office of U.S. Foreign Disaster Assistance), estrapolati dal C.R.E.D.

<http://www.munich.re>

sito del Munich Re Group per i dati delle catastrofi naturali mondiali - Centro Ricerche Disastri Università di Lovanio – Belgio

<http://www.fema.gov>

sito della Federal Emergency Management Agency degli U.S.A.

<http://istat.it>

sito dell'Istituto Nazionale di Statistica

<http://www.protezionecivile.regione.lombardia.it>

sito dell'Unità Organizzativa della Protezione Civile della Regione Lombardia

<http://www.provincia.bergamo.protezionecivile.it>

sito del Settore Sicurezza e Protezione Civile della Provincia di Bergamo

<http://www.provincia.milano.protezionecivile.it>

sito del Servizio Provinciale di Protezione Civile

<http://www.protezionecivile.it>

sito del Dipartimento della Protezione Civile, via Ulpiano 11, 00193, Roma

<http://www.promolise.com>

sito della Regione Molise creato dopo il terremoto del 31 ottobre 2003

<http://wwwwdb.gndci.pg.cnr.it>

sito del Gruppo Nazionale per la Difesa dalle Catastrofi idrogeologiche del Consiglio Nazionale delle Ricerche



4 Glossario

C.C.S.	Centro Coordinamento Soccorsi
C.O.C.	Centro Operativo Comunale
C.O.M.	Centro Operativo Misto
S.O.U.	Sala Operativa Unificata
U.C.L.	Unità di Crisi Locale
R.O.C.	Referente Operativo Comunale
R.O.C.M.	Referente Operativo della Comunità Montana
DI.COMA.C.	Direzione di Comando e Controllo
G.D.F.	Guardia di Finanza
VV.F.	Vigili del Fuoco
C.C.	Carabinieri
P.S.	Polizia di Stato
C.F.S.	Corpo forestale dello Stato
C.N.R.	Consiglio Nazionale delle Ricerche
C.R.I.	Croce Rossa Italiana
V.D.S.	Volontari Del Soccorso
A.N.P.AS.	Associazione Nazionale Pubbliche Assistenze
C.N.S.A.S.	Corpo Nazionale Soccorso Alpino e Speleologico
G.N.D.C.I.	Gruppo Nazionale per la Difesa dalle Catastrofi idrogeologiche
A.I.NE.VA.	Associazione Interregionale Neve e Valanghe
G.I.S.	Sistema Informativo Geografico



5 Modulistica standard

Di seguito si riporta un estratto del Piano di emergenza della Provincia di Bergamo – Linee operative generali relativo alla modulistica da utilizzarsi per la trasmissione di informazioni tra centri decisionali interessati nella gestione dell'emergenza in atto.

In questa sede appare opportuno sottolineare come l'attività di gestione di una emergenza si configura come una attività di pubblica amministrazione, per cui gli atti amministrativi emanati durante questo periodo devono essere conformi a quanto previsto dal D.Lgs 267/2000.

A tale proposito appare importante sottolineare una volta di più l'importanza rivestita dal servizio di segreteria dell'U.C.L. il quale avrà il compito di gestire in particolare la registrazione e l'archiviazione degli atti emanati.

[Modello A: Segnalazione emergenza e verifica](#)

[Modello A1: Attivazione procedure di emergenza](#)

[Modello B: Diramazione della dichiarazione dello stato di \(preallarme allarme emergenza\)](#)

[Modello C: Diramazione della dichiarazione di fine emergenza](#)

[Modello D: Schema di richiesta di autorizzazione all'impiego di volontari per esigenze di Protezione Civile](#)

[Modello E: facsimile ordinanze sindacali](#)

[Modello F: facsimile di avviso alla popolazione](#)



