



COMUNE DI  
CASALMORANO



COMUNE DI  
GENIVOLTA



COMUNE DI  
CASTEL VISCONTI

Provincia di CREMONA



PIANO DI EMERGENZA INTERCOMUNALE

# TOMO ROSSO

SCENARI DI RISCHIO, METODI DI PREANNUNCIO  
E MODELLI DI INTERVENTO

**Dott. Geol. Giovanna SACCHI**

Ordine dei Geologi della Lombardia n.756

Via Pignolo 78 – 24121 Bergamo (BG) - Tel./Fax: 035 0792555 - e-mail: [studio.giovanнасacchi@gmail.com](mailto:studio.giovanнасacchi@gmail.com)

P. IVA 02556000160 - C.F. SCC GNN 61S60 F205M

NOVEMBRE 2014

## **INDICE TOMO ROSSO**

---

<b>D.0 ATTIVAZIONE DELL'ALLERTA, LIVELLI DI CRITICITA' E SOGLIE .....</b>	<b>2</b>
<b>D.1 FASI DI GESTIONE DELL'ALLERTA.....</b>	<b>4</b>
<b>D.2 MODALITÀ DI ALLERTAMENTO.....</b>	<b>5</b>
<b>D.3 RISCHI ANALIZZATI, SCENARI DI RISCHIO E PROCEDURE OPERATIVE.....</b>	<b>6</b>
<b>D.4 RISCHIO IDRAULICO (TAVV.D1).....</b>	<b>7</b>
<b>D.4.1 Sistema di Allerta Regionale</b>	<b>7</b>
<b>D.4.2 Scenari di Allerta nel territorio intercomunale</b>	<b>18</b>
D.4.2 a Rischio Esondazioni	18
<b>I. Fiume Oglio.....</b>	<b>18</b>
Zone di Allerta.....	18
Soglie 20	
Edifici vulnerabili.....	23
Area di attesa.....	24
Strutture di accoglienza e ricovero.....	25
Aree di ammassamento soccorsi.....	25
Scheda riepilogativa evento atteso.....	27
Scenari e procedure operative.....	28
<b>II. Reticolo idrografico di bonifica e irrigazione.....</b>	<b>39</b>
<b>D.5 RISCHIO EVENTI METEOCLIMATICI (TAV.D2).....</b>	<b>40</b>
<b>D.5.1 Pioggia e temporali forti</b>	<b>41</b>
<b>D.5.2 Rischio neve</b>	<b>55</b>
<b>D.5.3 Rischio vento forte</b>	<b>67</b>
<b>D.5.4 Ondate di calore</b>	<b>73</b>
<b>D.6 RISCHIO SISMICO (TAV.D3).....</b>	<b>81</b>
<b>D.6.1 Classificazione sismica dei comuni della Provincia di Cremona</b>	<b>81</b>
<b>D.6.2 Scenari di Allerta nel territorio intercomunale</b>	<b>82</b>
D.6.2 a Scenari e procedure operative	87
D.6.2 b Evento di tipo A corrispondente a un terremoto compreso tra IV÷V della Scala MCS	89
D.6.2 c Evento di tipo B corrispondente a un terremoto compreso tra VI÷VII della Scala MCS	93
<b>D.7 RISCHIO INCENDIO BOSCHIVO.....</b>	<b>103</b>

<b>D.7.1 Sistema di Allerta Regionale</b>	<b>103</b>
<b>D.7.2 Scenari di Allerta nel territorio intercomunale</b>	<b>110</b>
D.7.2 a Indicatori di evento e risposte del sistema comunale	110
D.7.2 b Soglie	111
D.7.2 c Procedure	111
<b>D.8 RISCHIO INDUSTRIALE (TAV.D4).....</b>	<b>113</b>
<b>D.9 RISCHIO AMBIENTALE E RISCHIO LEGATO AD ATTIVITA' ANTROPICHE .....</b>	<b>119</b>
<b>D.9.1 Incidente da trasporto sostanze pericolose</b>	<b>119</b>
<b>D.9.2 Infrastrutture di particolare vulnerabilità</b>	<b>131</b>
D.9.2 a Rischio idropotabile per disservizio rete acquedottistica	131
D.9.2 b Rischio fughe di gas	136
<b>D.10 RECAPITI UTILI PER IL REPERIMENTO DI INFORMAZIONI.....</b>	<b>140</b>

**Elaborati grafici** allegati al presente TOMO del Piano Intercomunale di Emergenza:

***Tavole D – Scenari di rischio:***

Fiume Oglio:

- Tav. D1.1a - 1 Compiti (Genivolta)
- Tav. D1.1a - 2 Compiti (Castelvicosconti)
- Tav. D1.2a - 1 Compiti (Genivolta)
- Tav. D1.2a - 2 Compiti (Castelvicosconti)
- Tav. D1.2b - 1 Viabilità ed edifici da preallertare (Genivolta)
- Tav. D1.2b - 2 Viabilità ed edifici da preallertare (Castelvicosconti)
- Tav. D1.3a - 1 Compiti (Genivolta)
- Tav. D1.3a - 2 Compiti (Castelvicosconti)
- Tav. D1.3b - 1 Viabilità ed edifici da allertare (Genivolta)
- Tav. D1.3b - 2 Viabilità ed edifici da allertare (Castelvicosconti)
  
- Tav. D2 Scenario evento METEOCLIMATICO
  
- Tav. D3 Scenario evento SISMICO
  
- Tav. D4 Scenario rischio INDUSTRIALE

## **D.0 ATTIVAZIONE DELL'ALLERTA, LIVELLI DI CRITICITA' E SOGLIE**

L'attivazione dell'allerta è impostata sui seguenti **livelli di criticità** (*"Direttiva regionale per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allerta per i rischi naturali ai fini di Protezione Civile - Testo coordinato della Direttiva approvata con D.G.R. n°8/8753 del 22/12/2008 e modificata con il D.d.u.o. n.12722 del 22/12/2011 e il D.d.u.o. n.12812 del 30/12/2013"*):

- **criticità assente:** non sono previsti fenomeni naturali responsabili dell'attivazione del rischio considerato;
- **criticità ordinaria:** 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:** 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:** 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.

Le criticità assumono crescente priorità ed importanza, in relazione al grado di coinvolgimento dei seguenti ambiti: ambiente, attività, insediamenti e beni mobili ed immobili, infrastrutture ed impianti per i trasporti, per i servizi pubblici e per i servizi sanitari, salute e preservazione delle specie viventi in generale e degli esseri umani in particolare.

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, si parla di situazioni di **"emergenza"** nelle quali occorre concentrare il maggior numero di risorse alle azioni di soccorso.

Ad ogni livello di criticità si associa un sintetico codice di allerta:

<b>LIVELLO CRITICITA'</b>	<b>CODICE ALLERTA</b>
assente	0
ordinaria	1
moderata	2
elevata	3
emergenza	4

Nei paragrafi successivi, per ciascuna tipologia di rischio, si riportano i valori di soglia definiti dalla *"Direttiva regionale per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allerta per i rischi naturali ai fini di Protezione Civile"*, che descrivono, associati ai differenti livelli di criticità, la gravità del fenomeno.

Le **soglie** infatti rappresentano il valore del parametro monitorato per cui scatta un livello di allerta/criticità.

## TOMO ROSSO

Nella Direttiva sono individuati codici e soglie di allerta per i seguenti rischi:

- rischio idrogeologico e idraulico;
- rischio temporali forti;
- rischio neve;
- rischio valanghe;
- rischio vento forte;
- rischio ondate di calore;
- rischio incendi boschivi.

Per il rischio idrogeologico ed idraulico si possono individuare diverse soglie, corrispondenti a significati diversi, ma nel campo delle attività di gestione del sistema di allerta ci si riferisce alle due seguenti descrizioni:

### **Soglie di criticità**

Per soglie di criticità si intendono i valori indicativi di prefissati livelli di rischio, ossia i valori che danno l'indicazione del passaggio da una condizione di rischio ad un'altra. Il loro utilizzo è fondamentale nella fase di governo dell'emergenza ed è importante che siano condivisi tra gli attori che gestiscono tale fase (Centro funzionale regionale, Presidi territoriali), che devono formulare valutazioni concordi sui livelli di rischio.

Per omogeneità a quanto previsto nella Direttiva nazionale e recepito nella Direttiva regionale, per queste soglie si considerano tre livelli di criticità: ordinaria, moderata ed elevata.

### **Soglie di allerta**

Le azioni di contrasto preventivo, contenute nei Piani d'Emergenza Locali, richiedono un certo tempo di preparazione. È quindi fondamentale individuare delle soglie di allerta, cioè dei valori da associare ad alcuni parametri, che diano indicazioni sulla gravità del fenomeno che sta approssimandosi con un certo anticipo. Questo anticipo serve al sistema di Protezione Civile per adottare le idonee misure di prevenzione indicate nei Piani di Emergenza locali, qualora si renda necessario. Le soglie di allertamento sono utilizzate anche per ulteriori attività di allerta a breve e brevissimo termine (es: avvisi di criticità localizzati); tali soglie talvolta sono il risultato di modelli numerici che riescono a raggiungere un livello di affidabilità più elevato. I valori devono essere definiti con molta cautela perché devono tener conto sia dell'incertezza dei dati di previsione che si stanno utilizzando, sia della confidenza della modellistica. Queste soglie sono utilizzate anche nel BOLLETTINO DI VIGILANZA e nell'AVVISO DI CRITICITA', per allertare il sistema regionale di Protezione Civile quando si deve affrontare un evento potenzialmente critico.

Anche per le soglie di allerta si considerano tre livelli, analoghi ai livelli di criticità: ordinaria, moderata ed elevata.

## **D.1 FASI DI GESTIONE DELL'ALLERTA**

La gestione dell'allerta, **per ogni tipo di rischio prevedibile** considerato, è sviluppata su due distinte fasi:

- una fase previsionale, costituita dalla valutazione della situazione meteorologica, nivoidrologica e geomorfologica attesa, nonché degli effetti al suolo che possono impattare sull'integrità della vita, dei beni, degli insediamenti e dell'ambiente;
- una fase di monitoraggio e sorveglianza, costituita da osservazioni dirette e strumentali oltre che da previsioni ottenute mediante modelli matematici.

La fase previsionale attiva la prevenzione del rischio, come prevista all'art. 108 del decreto legislativo n°112/98, svolta prioritariamente dai "Presidi territoriali".

La fase di monitoraggio e sorveglianza attiva la gestione dell'Emergenza.

### **Fase di previsione**

Questa fase è finalizzata alla previsione degli effetti al suolo, che possono interessare l'ambito della Protezione Civile, e si attua con tempi di preavviso tipicamente superiori a 12 ore. Si articola in un'analisi dei dati meteorologici e in una previsione dei fenomeni atmosferici, mediante modellistica numerica, riassunta nei parametri fisici più indicativi. Queste funzioni sono assicurate dal Servizio meteorologico di ARPA Lombardia (ARPA-SMR), e possono portare all'emissione di un Avviso di condizioni meteo avverse indirizzato all'U.O. Protezione civile della Giunta regionale. A seguito del suddetto Avviso, il gruppo di lavoro del Centro funzionale della Sala operativa elabora la previsione degli effetti al suolo, classificandoli secondo diversi livelli di criticità, mediante l'emissione giornaliera di un Avviso di criticità emesso dal Dirigente dell' U.O. Protezione civile, per conto del Presidente di Regione Lombardia.

### **Fase di monitoraggio e sorveglianza**

Questa fase è finalizzata a verificare l'evoluzione dei fenomeni meteorologici e a confermare o aggiornare la previsione degli effetti al suolo; in tale fase sono sviluppate anche previsioni a breve e brevissimo termine allo scopo di mettere a disposizione, con la massima tempestività e anticipo possibili, gli scenari di rischio. Queste funzioni sono assicurate costantemente dal gruppo di lavoro del Centro funzionale tramite l'osservazione dei dati strumentali e l'utilizzo di modellistica numerica idrologica e idraulica. Alla fase di monitoraggio concorrono altresì tutti i Presidi territoriali secondo le specifiche descritte nei Piani d'Emergenza, e definite in sede locale in funzione degli scenari di rischio anche mediante l'osservazione diretta dei fenomeni precursori.

## **D.2 MODALITÀ DI ALLERTAMENTO**

L'attivazione dell'allerta può avvenire nelle differenti modalità sotto riportate:

### **I. Allertamento da Centrale Operativa**

Una volta accertata la veridicità dell'informazione, l'operatore di centrale che ha ricevuto la segnalazione si troverà di fronte ad una situazione di Emergenza che:

- a) può essere affrontata con le usuali procedure di soccorso;
- b) presenta caratteristiche di eccezionalità, che rendono necessario l'attivazione di uno specifico coordinamento di Protezione Civile.

Nella prima ipotesi (situazione di Emergenza affrontabile con le normali procedure di soccorso) il Responsabile della C.O. procede come da protocolli operativi: invio ambulanza, disciplina traffico, ecc., coinvolgendo gli altri Enti a ciò preposti (Carabinieri – VV.F., ecc.).

Nella seconda ipotesi (situazione di Emergenza non affrontabile con le normali procedure di soccorso), oltre ad inviare i primi soccorsi, il Responsabile della C.O., oltre agli altri Enti preposti al soccorso, provvede ad avvertire immediatamente il Sindaco del Comune interessato o di tutti e tre i Comuni (o loro delegati), i quali danno le disposizioni per attivare il Piano di Emergenza intercomunale.

### **II. Allertamento da strutture operative dei Comuni**

Qualora uno degli Organi tecnici del/i Comune/i operante sul territorio (Polizia Locale, Servizi Tecnici, ecc.) entri in possesso di informazioni dirette o indirette, riguardanti eventi calamitosi in atto o imminenti, è tenuto a diramare immediatamente l'allarme agli Organismi tecnici competenti (Vigili del Fuoco, Emergenza sanitaria, ecc.).

Contestualmente dovrà avvertire immediatamente della situazione il proprio Dirigente Responsabile, oppure contattare le strutture comunali al momento reperibili. Da questi verrà attivata la procedura di attivazione del Piano di Emergenza.

### **III. Autoallertamento**

Indipendentemente dal ricevimento di una chiamata di allertamento, chiunque, in forza all'Amministrazione Comunale (amministratori o personale dipendente), venga a conoscenza che sul territorio si è verificata una situazione di Emergenza di particolare gravità, è tenuto a prendere contatto con i propri Dirigenti responsabili al fine di concordare eventuali modalità di attivazione.

Inoltre, qualora rivesta ruoli di coordinamento, è tenuto a recarsi immediatamente presso la sede prescelta per l'attivazione della Sala Operativa Comunale.

I responsabili delle Organizzazioni di Volontariato sono tenuti a mettersi a disposizione del Sindaco.

### **D.3 RISCHI ANALIZZATI, SCENARI DI RISCHIO E PROCEDURE OPERATIVE**

Gli eventi ipotizzabili nel territorio intercomunale di Casalmorano, Genivolta e Castelvicosconti riguardano:

- rischio idraulico: esondazione del fiume Oglio e reticolo idrico minore (prevedibile);
- rischio meteorologico – diffuso su tutto il territorio (prevedibile);
- rischio sismico;
- rischio incendio boschivo (parzialmente prevedibile);
- rischio industriale (legato all'area di influenza della ditta Stogit di Bordolano);
- rischio viabilistico: legato al trasporto di sostanze pericolose;
- emergenze ambientali legate a disservizi lifelines o potenziale inquinamento della falda o di pozzi ad uso idropotabile.

Sulla base dell'analisi dei rischi presenti sul territorio (descritti analiticamente nel Tomo Verde), si è proceduto di seguito alla definizione degli scenari di rischio di possibile accadimento.

Uno **scenario di rischio** è una schematizzazione degli eventi attesi in una data area al superamento di soglie di preannuncio o, nel caso di eventi non monitorabili, al verificarsi degli eventi analizzati. Grazie alla mappatura delle aree coinvolte è possibile schematizzare delle procedure di Emergenza da adottare nei vari casi, con la definizione delle risorse necessarie per affrontare gli eventi avversi in maniera funzionale e poter fornire un'assistenza tempestiva alla popolazione, nella massima sicurezza possibile per sia per gli operatori che per persone soccorse.

Gli scenari di rischio sono stati ricostruiti sia sulla base di studi specifici (Piano di Emergenza Provinciale, P.G.T., studi geologici, studio del Reticolo Minore, Dati Meteo, PEE Stogit), sia sulla base delle descrizioni degli effetti di eventi passati.

Per ogni fonte di pericolo è stato ricostruito lo scenario che corrisponde all'ipotesi di massimo danno, affiancato da altri scenari che implicano livelli di danno intermedi.

Riassumendo, gli scenari e le procedure di intervento devono:

- Individuare l'obiettivo
- Sviluppare le possibili soluzioni
- Sviluppare soluzioni plausibili
- Selezionare la migliore condotta
- Assegnare le risorse disponibili

La verifica dell'adeguatezza della soluzione proposta dovrà essere verificata in fase di Emergenza con l'attuazione delle procedure.

## D.4 RISCHIO IDRAULICO (Tavv.D1)

### D.4.1 Sistema di Allerta Regionale

#### Zone omogenee di allerta

Ai fini della gestione dell’Emergenza, per ogni rischio, il territorio regionale è suddiviso in zone omogenee di allerta: ambiti territoriali pressoché uniformi riguardo al rischio considerato. La distinzione in zone deriva dall’esigenza di attivare risposte omogenee e adeguate a fronteggiare i rischi per la popolazione, per il contesto sociale e per l’ambiente naturale.

Per il rischio idraulico, la *“Direttiva regionale per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allerta per i rischi naturali ai fini di Protezione Civile”* (approvata con D.g.r. n°8/8753 del 22/12/2008 e modificata con i decreti del dirigente della U.O. Protezione Civile n°12722 del 22/12/2011 e n°12812 del 30/12/2013), individua le seguenti e zone omogenee:

CODICE	DENOMINAZIONE	DESCRIZIONE	PROVINCE INTERESSATE
A	<b>Alta Valtellina</b>	Comprende l’alta Valtellina a partire dal comune di Tirano verso monte	SO
B	<b>Media-bassa Valtellina</b>	Comprende la media-bassa Valtellina, dal comune di Tirano fino al lago di Como	SO
C	<b>Nordovest</b>	Comprende il bacino del Verbano, parte del bacino Ceresio, il bacino del Lario e la Valchiavenna	VA, CO, LC, SO
D	<b>Pianura Occidentale</b>	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	<b>Oltrepò Pavese</b>	Coincide con l’Oltrepò Pavese; il limite nord dell’area si attesta al limite pedeappenninico	PV
F	<b>Pianura Orientale</b>	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	<b>Garda Valcamonica</b>	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	<b>Prealpi Centrali</b>	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

Tabella 1 – Zone omogenee di allerta per rischio idraulico (d.g.r. n°8/8753 del 22/12/2008 e ss.mm.ii.)

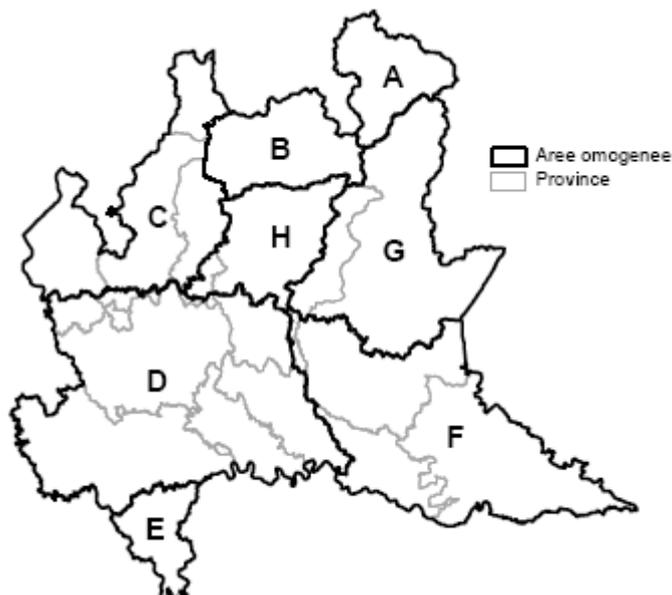


Figura 1 - Zone omogenee di allerta per rischio idraulico (d.g.r. n°8/8753 del 22/12/2008 e ss.mm.ii.)

I Comuni di Casalmorano e Genivolta ricadono nella zona omogenea di Allerta D **“Pianura Occidentale”** mentre il Comune di Castelvisconti ricade nella zona omogenea di allerta F **“Pianura Orientale”**.

## Codici di allerta

Per il rischio idraulico si fa riferimento ai seguenti codici di allerta e ai livelli di criticità corrispondenti:

LIVELLO CRITICITA'	CODICE ALLERTA
assente	0
ordinaria	1
moderata	2
elevata	3

## Soglie

Il rischio alluvionale dipende da sezioni idrauliche inadeguate ad accogliere le acque cadute al suolo nel bacino più a monte. Le condizioni di rischio locale degli alvei fluviali sono dovute anche alla responsabilità dell'uomo nell'occupare le aree di pertinenza fluviale o nel regimare i corsi d'acqua secondo criteri idraulici non omogenei o inadeguati. Uno stesso evento meteorologico non determina, infatti, un medesimo livello di rischio su tutta l'asta fluviale. La pioggia, che non può dare un'indicazione omogenea del rischio idraulico, dà però un'indicazione della frequenza di accadimento di una piena, perché le portate sono generate esclusivamente dalle piogge.

Per questo la pioggia viene utilizzata come parametro precursore principale per l'attivazione dell'allertamento.

Per il rischio idraulico la Direttiva regionale definisce i seguenti valori di soglia:

**S0** (soglia indicativa del passaggio da NORMALITA' a CRITICITA' ORDINARIA);

**S1** (soglia indicativa del passaggio da CRITICITA' ORDINARIA a CRITICITA' MODERATA);

**S2** (soglia indicativa del passaggio da CRITICITA' MODERATA a CRITICITA' ELEVATA);

**TOMO ROSSO**

riportati nella tabella seguente, per ciascuna area omogenea di rischio (*p.m.a.= precipitazioni medie annue dell'area in esame*).

p.m.a.= pioggia media annua dell'area

Aree omogenee	A	B	C	D	E	F	G	H
<b>PMA min (mm)*</b>	350	750	1150	550	550	500	900	1050
<b>PMA max (mm)</b>	1250	1950	2250	1400	800	1150	1650	2150
<b>S0 min (mm/12h)</b>	30,00	35,00	40,00	-	25,00	-	35,00	40,00
<b>S0 min (mm/24h)</b>	40,00	50,00	60,00	50,00	35,00	50,00	50,00	60,00
<b>S1 min (mm/12h)</b>	35,00	45,00	55,00	-	30,00	-	45,00	50,00
<b>S1 min (mm/24h)</b>	50,00	65,00	80,00	70,00	45,00	70,00	70,00	75,00
<b>S2 min (mm/12h)</b>	60,00	70,00	85,00	-	55,00	-	75,00	80,00
<b>S2 min (mm/24h)</b>	80,00	90,00	115,00	100,00	75,00	100,00	100,00	100,00

\*Valore del PMA dell'area considerata già aumentato della quota di area omogenea non rappresentativa (~5%)

**Tabella 2 – Valori di soglia per rischio idraulico per ciascuna area omogenea di rischio (d.g.r.n°8/8753 del 22/12/2008 e ss.mm.ii.)**

Per il rischio idraulico, che dipende fortemente dal regime delle precipitazioni, vengono considerati anche i codici e le soglie di allerta per **rischio temporali forti**.

I temporali forti sono definiti temporali a volte di lunga durata (fino a qualche ora) caratterizzati da intensi rovesci di pioggia o neve, ovvero intensità orarie comprese tra **40 e 80 mm/h** (in casi rari anche superiori a 80 mm/h), spesso grandine (occasionalmente di diametro superiore ai 2 cm), intense raffiche di vento, occasionalmente trombe d'aria, elevata densità di fulmini.

In fase di previsione si distinguono 3 livelli di criticità: assente, ordinaria e moderata.

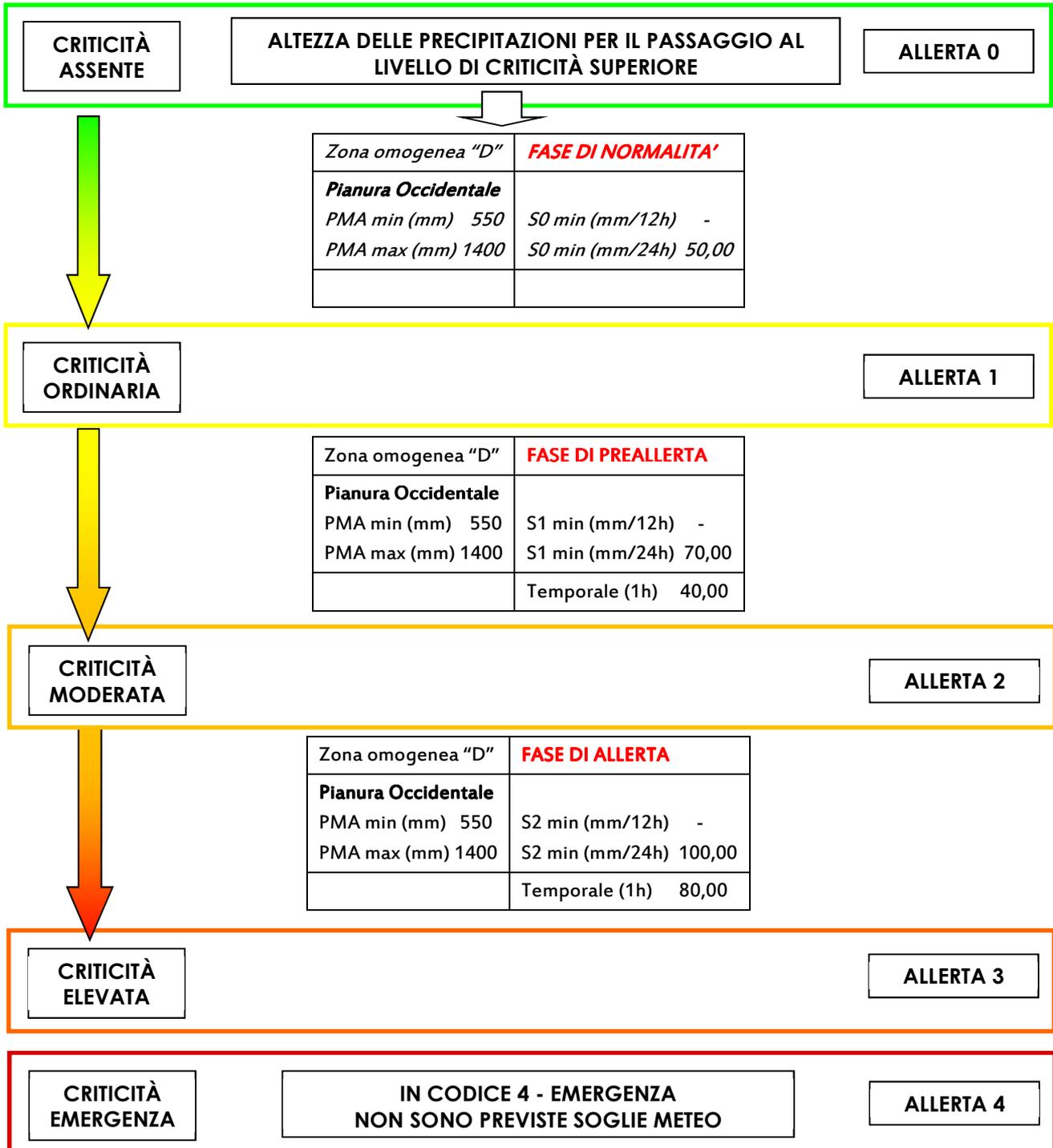
Tali livelli sono correlati alla probabilità di accadimento dei temporali forti relativamente a ciascuna area di allertamento, secondo il seguente schema:

TEMPORALI FORTI	PROBABILITA' DI ACCADIMENTO (%)	VALUTAZIONE CFMR	LIVELLO CRITICITA'	CODICE ALLERTA
Assenti o poco probabili	0-5		Assente	<b>0</b>
Probabili	6-60		ordinaria	<b>1</b>
Molto probabili	>60		<b>moderata</b>	<b>2</b>

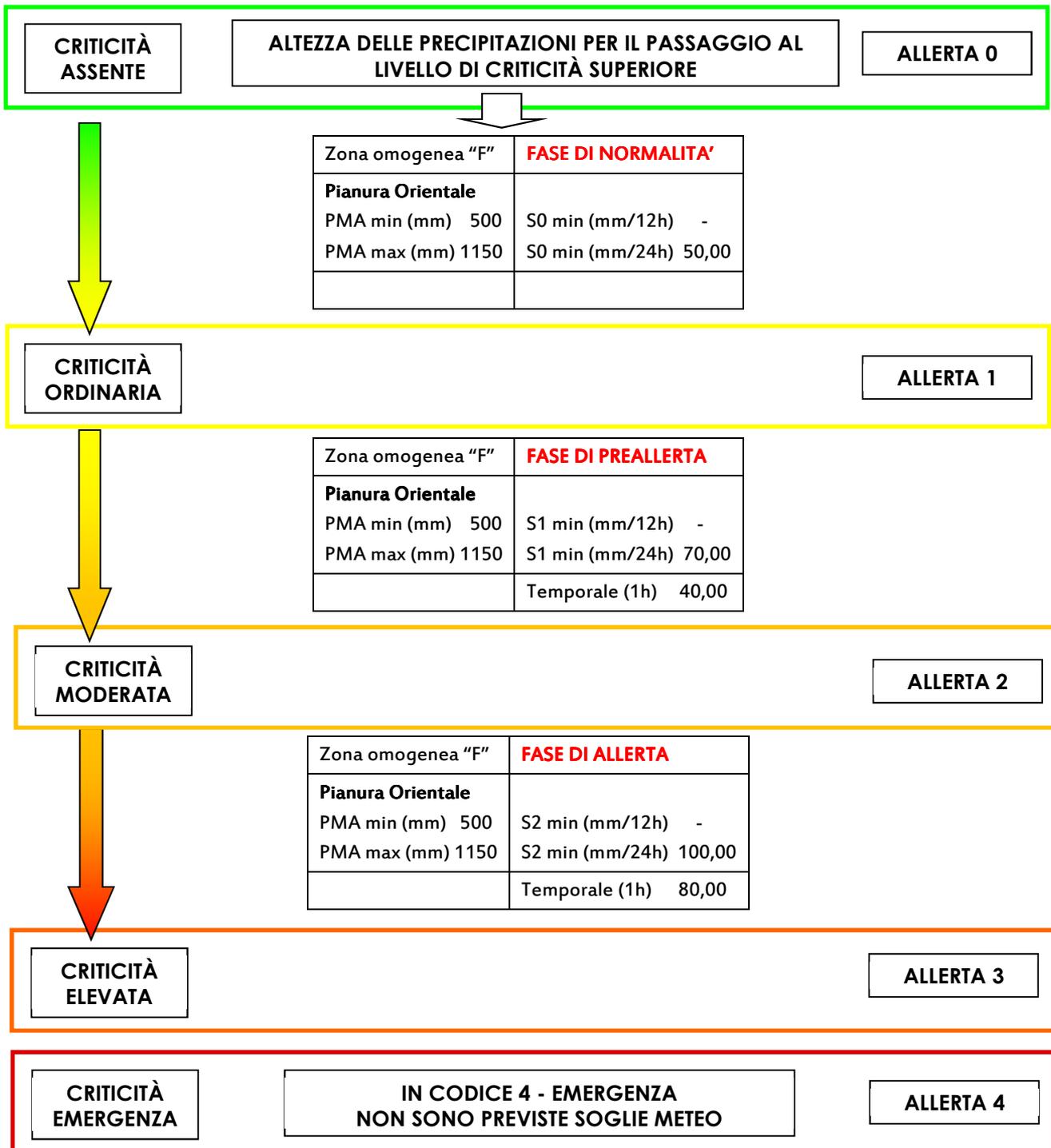
**Tabella 3 – Valori di soglia per temporali forti (d.g.r. n°8/8753 del 22/12/2008 e ss.mm.ii.)**

**TOMO ROSSO**

Si riportano di seguito le sintesi dei codici e delle soglie di allerta per le aree omogenee in cui ricadono i Comuni di Casalmorano e Genivolta (Area omogenea "D") e Castelvisconti (Area omogenea "F"):



**TOMO ROSSO**



## Scenari di rischio

Codice Colore	Criticità	Fenomeni meteo – idro	Scenari d'evento	Effetti e danni
Verde	Assente o poco prob.	Assenti o localizzati	IDRO/GEO Assenza o bassa probabilità di fenomeni significativi prevedibili (non si escludono fenomeni imprevedibili come la caduta massi)	Danni puntuali e localizzati
Giallo	Ordinaria criticità	Localizzati ed intensi	GEO - Possibili isolati fenomeni di erosione, frane superficiali, colate rapide detritiche o di fango - Possibili cadute massi	Localizzati danni ad infrastrutture, edifici e attività antropiche interessati da frane, da colate rapide o dallo scorrimento superficiale delle acque. Localizzati allagamenti di locali interrati e talvolta di quelli posti a pian terreno prospicienti a vie potenzialmente interessate da deflussi idrici. Localizzate e temporanee interruzioni della viabilità in prossimità di piccoli impluvi, canali, zone depresse (sottopassi, tunnel, avvallamenti stradali, ecc.) e a valle di porzioni di versante interessate da fenomeni franosi. Occasionale ferimento di persone e perdite incidentali di vite umane. I rovesci intensi, spesso associati ai temporali forti, nei centri urbani possono determinare allagamenti con danni negli scantinati o nelle zone più depresse o prive di scolo dei piani terra e forte ostacolo alla viabilità in genere. In montagna possono dare luogo a fenomeni idrogeologici di rapida evoluzione come colate di detrito o piene torrentizie improvvise.
			IDRO - Possibili isolati fenomeni di trasporto di materiale legato ad intenso ruscellamento superficiale - Limitati fenomeni di alluvionamento nei tratti montani dei bacini a regime torrentizio - Repentini innalzamenti dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua minori (piccoli rii, canali artificiali, torrenti) con limitati fenomeni di inondazione delle aree limitrofe - Fenomeni di rigurgito dei sistemi di smaltimento delle acque meteoriche con tracimazione acque, scorrimento superficiale delle acque nelle sedi stradali	
		Diffusi, non intensi, anche persistenti	GEO - Occasionali fenomeni franosi legati a condizioni idrogeologiche particolarmente fragili - Condizioni di rischio residuo per saturazione dei suoli, anche in assenza di forzante meteo	
IDRO - Incrementi dei livelli dei corsi d'acqua generalmente contenuti all'interno dell'alveo. - Condizioni di rischio residuo per il transito dei deflussi anche in assenza di forzante meteo.				
Arancione	Moderata criticità	Diffusi, intensi e/o persistenti	GEO - Diffuse attivazioni di frane superficiali e di colate rapide detritiche o di fango - Possibilità di attivazione/riattivazione/accelerazione di fenomeni di instabilità anche profonda di versante, in contesti geologici particolarmente critici - Possibili cadute massi in più punti del territorio	Ulteriori effetti e danni rispetto allo scenario di codice giallo: - Diffusi danni ed allagamenti a singoli edifici o piccoli centri abitati, reti infrastrutturali e attività antropiche interessati da frane o da colate rapide - Diffusi danni alle opere di contenimento, regimazione ed attraversamento dei corsi d'acqua, alle attività agricole, ai cantieri, agli insediamenti artigianali, industriali e abitativi situati in aree inondabili - Diffuse interruzioni della viabilità in prossimità di impluvi e a valle di frane e colate detritiche o in zone depresse in prossimità del reticolo idrografico - Pericolo per la pubblica incolumità/possibili perdite di vite umane
IDRO - Significativi innalzamenti dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua con fenomeni di inondazione delle aree limitrofe e delle zone golenali, interessamento dei corpi arginali, diffusi fenomeni di erosione spondale, trasporto solido e divagazione dell'alveo. - Possibili occlusioni, parziali o totali, delle luci dei ponti.				
Rosso	Elevata criticità	Diffusi, molto intensi e persistenti	GEO - Numerosi ed estesi fenomeni di frane superficiali e di colate rapide detritiche o di fango - Possibilità di attivazione/riattivazione/accelerazione di fenomeni di instabilità anche profonda di versante, anche di grandi dimensioni - Possibili cadute massi in più punti del territorio	Ulteriori effetti e danni rispetto allo scenario di codice arancione: - Ingenti ed estesi danni ad edifici e centri abitati, alle attività agricole e agli insediamenti civili e industriali, sia prossimi sia distanti dai corsi d'acqua, o coinvolti da frane o da colate rapide - Ingenti ed estesi danni o distruzione di infrastrutture (rilevati ferroviari o stradali, opere di contenimento, regimazione o di attraversamento dei corsi d'acqua) - Ingenti danni a beni e servizi - Grave pericolo per la pubblica incolumità/possibili perdite di vite umane
IDRO - Piene fluviali con intensi ed estesi fenomeni di erosione e alluvionamento, con coinvolgimento di aree anche distanti dai corsi d'acqua - Possibili fenomeni di tracimazione, sifonamento o rottura delle opere arginali, sormonto delle opere di attraversamento, nonché salti di meandro				

## Procedure di Allerta Direttiva Regionale

Si riporta di seguito lo schema generale delle procedure di allerta per rischio idraulico (Punto 6.1 "Direttiva regionale per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allerta per i rischi naturali ai fini di Protezione Civile - Testo coordinato della Direttiva approvata con D.G.R. n°8/8753 del 22/12/2008 e modificata con il D.d.u.o. n.12722 del 22/12/2011 e il D.d.u.o. n.12812 del 30/12/2013").

ORGANO RESPONSABILE	PROCEDURE	TEMPI	ORGANO DESTINATARIO EFFETTI
<b>Veglia meteo / CF centrale presso il Dipartimento di protezione civile nazionale (Presidenza del Consiglio dei Ministri)</b>	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. Predispone e diffonde quotidianamente un <b>AVVISO DI CONDIZIONI METEOROLOGICHE AVVERSE</b> , 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. Predispone e diffonde un <b>BOLLETTINO DI CRITICITA' NAZIONALE</b> , 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.		<b>Ministeri, Regioni</b>
<b>CFR / ARPA-SMR (servizio meteo regionale) di Regione Lombardia</b>	1. Predispone e invia quotidianamente (da lunedì a sabato) il <b>BOLLETTINO DI VIGILANZA METEOROLOGICO REGIONALE</b> con finalità di protezione civile. Detto bollettino ha lo scopo di individuare i superamenti di soglia relativi ai rischi considerati.	Entro le 10:30	- 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
	2. Predispone ed invia quotidianamente (da lunedì a sabato) il <b>BOLLETTINO METEOROLOGICO PER LA LOMBARDIA (METEO LOMBARDIA)</b> , valido sul territorio regionale per i successivi 5 giorni.	Entro le 13:00	<b>Tutti</b>
	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 <b>MODERATA</b> , predispone ed emette un <b>AVVISO REGIONALE DI CONDIZIONI METEOROLOGICHE AVVERSE (AVVISO CMA)</b> . 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 meteo-idrologiche 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 CRITICITA' REGIONALE
<b>CFR / UOPC di Regione Lombardia</b>	1. Il gruppo tecnico del CF attivo nella sala operativa regionale (UOPC), ricevuto il <b>BOLLETTINO DI VIGILANZA METEOROLOGICA REGIONALE</b> e l' <b>AVVISO CMA</b> , valuta gli effetti al suolo derivanti dai fenomeni meteorologici indicati, e propone al dirigente UOPC (delegato dal Presidente della Giunta Regionale) di emettere un <b>AVVISO DI CRITICITA' REGIONALE</b> . 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 rende necessario	<b>Dirigente UOPC</b>
<b>Dirigente UOPC</b>	Il dirigente UOPC (delegato dal Presidente della Giunta Regionale), sulla scorta dell' <b>AVVISO CMA</b> e delle valutazioni degli effetti al suolo prodotte dal Centro funzionale, adotta e dispone l'emissione di un <b>AVVISO DI CRITICITA'</b> , per la conseguente attivazione:	A seguire, con immediatezza	<b>Gruppo tecnico del Centro Funzionale attivo nella sala operativa regionale CFR/UOPC</b>

**TOMO ROSSO**

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ dello STATO DI ALLERTA (Codice 2) → se si tratta di MODERATA CRITICITÀ;</li> <li>▪ dello STATO DI ALLERTA (Codice 3) → se si tratta di ELEVATA CRITICITÀ.</li> </ul> <p>L' <b>AVVISO DI CRITICITÀ</b> 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.</p>		
<b>CFR / UOPC di Regione Lombardia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ L' <b>AVVISO DI CRITICITÀ</b> viene inviato tramite Lombardia Integrata Posta Sicura (LIPS)/fax, e via sms, a cura del personale della sala operativa regionale (UOPC) a:                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prefetture-UTG</li> <li>- Province</li> <li>- Comunità montane</li> <li>- Comuni</li> <li>- STER</li> <li>- ARPA Lombardia</li> <li>- AIPO (Agenzia Interregionale per il Po) sede di Parma e strutture operative di Pv, Mi, Cr e Mn</li> <li>- Consorzi di regolazione dei laghi</li> <li>- Consorzi di Bonifica e Irrigazione</li> <li>- R.I.D. (Registro Italiano Dighe) sede di Milano</li> <li>- TERNA ed Enti concessionari di grandi derivazioni</li> <li>- Diramazione interna regionale</li> <li>- DPC-Roma / Sala situazioni-CE.SI.</li> <li>- DPC-Roma / CFN (Centro Funzionale nazionale)</li> <li>- Centri Funzionali delle Regioni del Bacino del Po</li> </ul> </li> </ul>	A seguire, con immediatezza e comunque non oltre le ore 14:00 locali, ovvero appena si renda necessario	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Prefetture-UTG</b></li> <li>- <b>Province</b></li> <li>- <b>Comunità montane</b></li> <li>- <b>Comuni</b></li> <li>- <b>STER</b></li> <li>- <b>ARPA Lombardia</b></li> <li>- <b>AIPO sede di Parma e strutture operative di Pv, Mi, Cr e Mn</b></li> <li>- <b>Consorzi di regolazione dei laghi</b></li> <li>- <b>Consorzi di Bonifica e Irrigazione</b></li> <li>- <b>R.I.D. sede di Milano</b></li> <li>- <b>TERNA e Enti concessionari di grandi derivazioni</b></li> <li>- <b>Diramazione interna regionale</b></li> <li>- <b>DPC-Roma / Sala situazioni-CE.SI.</b></li> <li>- <b>DPC-Roma / CFN</b></li> <li>- <b>Centri Funzionali delle Regioni del bacino del Po, in funzione degli enti coinvolti dall'AVVISO DI CRITICITÀ</b></li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ L' <b>AVVISO DI CRITICITÀ</b> 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.</li> </ul>		Il ricevimento dell' <b>AVVISO</b> 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.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Il gruppo tecnico:                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- Segue l'evoluzione dei fenomeni in atto in un raffronto continuo con le previsioni e gli aggiornamenti meteo curati da CFR/ARPA-SMR;</li> <li>- Mantiene sotto costante osservazione i valori dei parametri, in particolare di quelli su cui sono definite soglie di allerta;</li> <li>- Utilizza la modellistica di previsione disponibile per valutare tutte le informazioni possibili sull'evoluzione dei fenomeni;</li> <li>- Contatta referenti nelle sedi dislocate sul territorio per assumere eventuali ulteriori informazioni ritenute utili;</li> <li>- Aggiorna gli scenari di rischio in conseguenza dell'evoluzione meteo-idrologica, e mette a disposizione sul sito web della protezione civile regionale un: <b>BOLLETTINO DI AGGIORNAMENTO DELLA SITUAZIONE METEO-IDROLOGICA.</b></li> </ul> </li> </ul>		
<b>Presidi territoriali</b> - Prefetture – UTG - Comuni - STER - ARPA – CMG di	<p>Al ricevimento dell' <b>AVVISO DI CRITICITÀ</b>, per livelli di criticità <b>MODERATA</b> o <b>ELEVATA</b>:</p> <p><b>a)</b> I Sindaci dei Comuni e i Responsabili dei Presidi territoriali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- attivano azioni di monitoraggio e servizi di vigilanza intensificati sul territorio, con forze istituzionali e di volontariato;</li> </ul>	A seguire, con immediatezza	Strutture di Protezione civile o di pronto intervento di Province, Comuni e Presidi territoriali In relazione ai livelli di criticità

**TOMO ROSSO**

<p>Sondrio</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- AIPO (Agenzia Interregionale per il Po) sede di Parma e strutture operative di Pv, Mi, Cr e Mn</li> <li>- Consorzi di regolazione dei laghi</li> <li>- Consorzi di Bonifica e Irrigazione</li> <li>- Province</li> <li>- Società private e soggetti privati che gestiscono manufatti e/o infrastrutture, come grandi derivazioni e manufatti di ritenuta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- allertano le aziende municipalizzate erogatrici dei servizi essenziali;</li> <li>- attivano eventuali misure, previste nei Piani di Emergenza, per garantire la salvaguardia della pubblica incolumità, nonché la riduzione di danni al contesto sociale;</li> <li>- comunicano agli enti preposti alla gestione delle emergenze ed alla sala operativa regionale di protezione civile le situazioni che comportano rischi per la popolazione;</li> <li>- 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:             <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; le aree potenzialmente coinvolte e il relativo livello di rischio;</li> <li>&gt; le azioni già intraprese per fronteggiare l'emergenza; allo scopo di assicurare il coordinamento delle forze a livello regionale.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>b) Le Prefetture:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- diffondono l'Avviso di criticità ricevuto, presso le strutture operative del sistema di protezione civile statale (forze di polizia e vigili del fuoco).</li> </ul> <p><b>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:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- effettuano azioni di monitoraggio del territorio utilizzando, dove già attive, le sale operative unificate di protezione civile;</li> <li>- 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;</li> <li>- comunicano agli enti preposti alla gestione delle emergenze ed alla sala operativa regionale di protezione civile le situazioni che comportano rischi per la popolazione.</li> </ul> <p>Qualora sia previsto un codice di allerta 1 (<b>CRITICITÀ ORDINARIA</b>) 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.</p>	<p>A seguire, con immediatezza</p>	<p>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.</p>
<p><b>Enti gestori di trasporto pubblico e/o relative infrastrutture:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ANAS e società di gestione autostradale</li> <li>- Province</li> <li>- Trenitalia SpA</li> <li>- FNM spa, RFI spa</li> </ul>	<p>Al ricevimento dell'AVVISO DI CRITICITÀ almeno MODERATA:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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,</li> <li>- adeguano il livello di informazione verso la clientela,</li> <li>- assicurano adeguato livello di comunicazione verso gli enti istituzionali e la Sala operativa di protezione civile regionale.</li> </ul>	<p>A seguire, con immediatezza</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- VVF</li> <li>- Polizia Locale</li> </ul>	<p>Al ricevimento dell'AVVISO DI CRITICITÀ almeno MODERATA:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- adeguano i livelli di erogazione del servizio secondo le disposizioni dei propri comandi.</li> </ul>	<p>A seguire, con immediatezza</p>	

**Tabella 4 – Procedure di Allerta (Punto 6.1 d.g.r.n°8/8753 del 22/12/2008 e ss.mm.ii.)**

## Documenti informativi Regione Lombardia

Di seguito si riporta un esempio del bollettino di vigilanza di ARPA Lombardia e un esempio di Avviso di Criticità del Centro Funzionale di Monitoraggio dei Rischi di Regione Lombardia: documenti informativi attraverso i quali sono gestite le funzioni di allerta.

### **BOLLETTINO DI VIGILANZA METEOROLOGICA REGIONALE**



EMESSO **GIOVEDÌ 5 GENNAIO 2012 ALLE ORE 10.30**

AREA OMOGENEA	VENERDÌ 6 GENNAIO				
	Pioggia		Temporal forti	Neva (quota superamento soglia)	Vento forte
	soglia 12h	soglia 24h			
<b>LOMB A</b> Alta Valtellina	-	-	-	<b>B</b> <500	<b>B</b>
<b>LOMB B</b> Medio-bassa Valtellina	-	-	-	<b>B</b> <500	<b>B</b>
<b>LOMB C</b> Nordovest	-	-	-	<b>B</b> <500	<b>B</b>
<b>LOMB D</b> Pianura Occidentale	-	-	-	-	<b>B</b>
<b>LOMB E</b> Oltrepò Pavese	-	-	-	-	<b>B</b>
<b>LOMB F</b> Pianura Orientale	-	-	-	-	<b>B</b>
<b>LOMB G</b> Garda - Valcamonica	-	-	-	<b>B</b> <500	<b>B</b>
<b>LOMB H</b> Prealpi Centrali	-	-	-	<b>B</b> <500	<b>B</b>

COMMENTI: E' stato emesso un Avviso Meteorologico

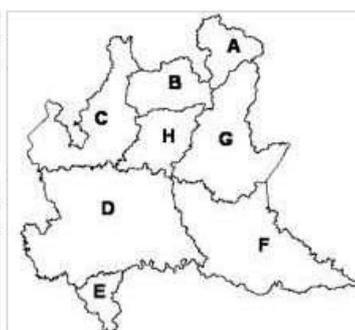
TENDENZA PER SABATO 7: Nulla da segnalare.

#### Legenda\*

CODICI	PIOGGIA (mm/12h)							
	LOMB A	LOMB B	LOMB C	LOMB D	LOMB E	LOMB F	LOMB G	LOMB H
-	< 30	< 35	< 40	nd	< 25	nd	< 35	< 40
A	30 - 35	35 - 45	40 - 55	nd	25 - 30	nd	35 - 45	40 - 50
B	35 - 60	45 - 70	55 - 85	nd	30 - 55	nd	45 - 75	50 - 80
C	> 60	> 70	> 85	nd	> 55	nd	> 75	> 80

CODICI	PIOGGIA (mm/24h)							
	LOMB A	LOMB B	LOMB C	LOMB D	LOMB E	LOMB F	LOMB G	LOMB H
-	< 40	< 50	< 60	< 50	< 35	< 50	< 50	< 60
A	40 - 50	50 - 65	60 - 80	50 - 70	35 - 45	50 - 70	50 - 70	60 - 75
B	50 - 80	65 - 90	80 - 115	70 - 100	45 - 75	70 - 100	70 - 100	75 - 110
C	> 80	> 90	> 115	> 100	> 75	> 100	> 100	> 110

CODICI	TEMPORALI FORTI	NEVE <sup>(1)</sup>		VENTO <sup>(2)</sup>
		(cm accumulate al suolo/24h)	(media oraria, km/h)	
-	assenti	0		< 11
A	poco probabili	1-20, a quote 500-1500m slm		11 - 36
B	molto probabili	1-20, a quote <500m slm >20, a quote 500-1500m slm		> 36
C	nd	>20, a quote <500m slm		nd



PREVISORE: EB RESPONSABILE: OC

**Direttiva Regionale Allertamento**

\* Il presente Bollettino fa riferimento alla Direttiva regionale per l'allertamento, DGR n.8/8753 del 22 dicembre 2008

<sup>1</sup> a quote inferiori ai 1500 m slm

<sup>2</sup> a quote inferiori ai 2000 m slm

Elaborazioni ARPA su dati: ECMWF, Servizio Meteo Aeronautica

**BOLLETTINO DI VIGILANZA** Internet: [www.arpalombardia.it/meteo](http://www.arpalombardia.it/meteo)

ARPA LOMBARDIA, SERVIZIO METEOROLOGICO REGIONALE - SEDE DI MILANO  
 Tel. 02.69666.401 Fax 02.69666.248 e-mail: [meteo@arpalombardia.it](mailto:meteo@arpalombardia.it)



Figura 2 - Esempio di Bollettino di vigilanza meteorologica regionale



Regione Lombardia

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

**AVVISO di CRITICITÀ REGIONALE**  
**per rischio idrogeologico – n° 084 del 12/11/2012**

Aggiornamento degli Avvisi n° 080 del 10/11 e n° 082 del 11/11

Passaggio alla **Moderata criticità per rischio idraulico su Area F con decorrenza immediata**

**Revoca della Moderata criticità per rischio idrogeologico sulle Aree A,B,C,E con decorrenza dalle ore 00 del 13/11**

**Revoca della Moderata criticità per rischio idraulico sulle Aree A,B,C,D,E,G,H con decorrenza immediata**

**Revoca della Moderata criticità per rischio vento forte sulle Aree A,B,C,E,F,G,H con decorrenza immediata**

**SINTESI METEOROLOGICA**

Per la giornata di oggi 12/11 debole instabilità su Pianura (in particolare Mantovano), Oltrepò Pavese e fascia prealpina centro-orientale, dove saranno possibili deboli precipitazioni sparse. Altrove assenti o isolate. Limite della neve oltre i 2000-2200 m s.l.m.

Per martedì 13/11 possibili deboli precipitazioni o piovoschi su pianura, pavese e fascia prealpina.

Venti deboli o moderati da Est su Appennino dal tardo pomeriggio di oggi 12/11 e per tutta la giornata di domani 13/11.

**SCENARI E LIVELLI DI ALLERTAMENTO**

ZONA OMOGENEA DI ALLERTA	DENOMINAZIONE	CODICI DI ALLERTA	LIVELLI DI CRITICITA'	SCENARI DI RISCHIO
A (SO)	Alta Valtellina	1	ordinario	Idrogeologico
B (SO)	Media-bassa Valtellina	1	ordinario	Idrogeologico
C (CO, LC, SO, VA)	NordOvest	1	ordinario	Idrogeologico
D (BG, CO, CR, LC, LO, MB, MI, PV, VA)	Pianura Occidentale	0	Assente	Tutti gli scenari
E (PV)	Oltrepò Pavese	1	ordinario	Idrogeologico
F (BG, BS, CR, MN)	Pianura Orientale	2	<b>Moderato</b>	<b>Idraulico</b>
G (BG, BS)	Garda – Valcamonica	2	<b>Moderato</b>	<b>Idrogeologico</b>
H (BG, LC)	Prealpi Centrali	1	ordinario	Idraulico
		2	<b>Moderato</b>	<b>Idrogeologico</b>

**VALUTAZIONE EFFETTI AL SUOLO – INDICAZIONI OPERATIVE**

Le possibili deboli precipitazioni previste per il pomeriggio di oggi 12/11 e per la giornata di domani 13/11 potrebbero determinare, sulle aree già interessate dalle precipitazioni dei giorni precedenti, una riattivazione dei fenomeni franosi.

Pertanto i Presidi territoriali dovranno mantenere, ancora per il pomeriggio di oggi, un'adeguata attività di sorveglianza **al possibile innesco di fenomeni franosi in zone assoggettate a tale rischio.**

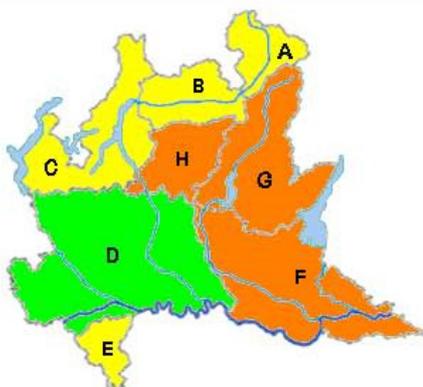
La Moderata criticità per **rischio idraulico** sull'Area F è riferita principalmente alle situazioni in atto sul fiume Secchia ed Oglio.

Dalle ore 00 di domani 13/11 si segnala il passaggio dalla Moderata alla Ordinaria criticità per rischio idrogeologico sulle Aree A,B,C ed E.

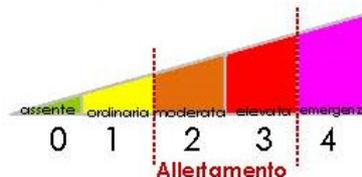
**Criticità localizzate:**

Si richiamano gli Enti che hanno ricevuto specifica comunicazione:

- *Comunicato di attenzione per Piena fiume Secchia;*
  - *Richiesta di attivazione delle procedure di moderata criticità (scenario B) del Piano di emergenza Ruinon di Valfurva;*
- a seguire l'evoluzione e delle criticità in atto. Seguiranno ulteriori aggiornamenti.



**Segnalare ogni evento significativo al numero verde della Sala Operativa: 800.061.160.**



Al presente avviso si intendono allegati i seguenti documenti che sono parte integrante della Direttiva regionale per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allerta per i rischi naturali ai fini di protezione civile:  
 1) Scenari di rischio e soglie descritti nell'allegato 1;  
 2) Bando aree a maggior rischio descritte nell'allegato 4.  
 Il testo completo della Direttiva compresi gli allegati sono consultabili sul sito internet:  
[www.protezionecivile.regione.lombardia.it](http://www.protezionecivile.regione.lombardia.it)  
 Previsioni meteo a cura di ARPA-SMR

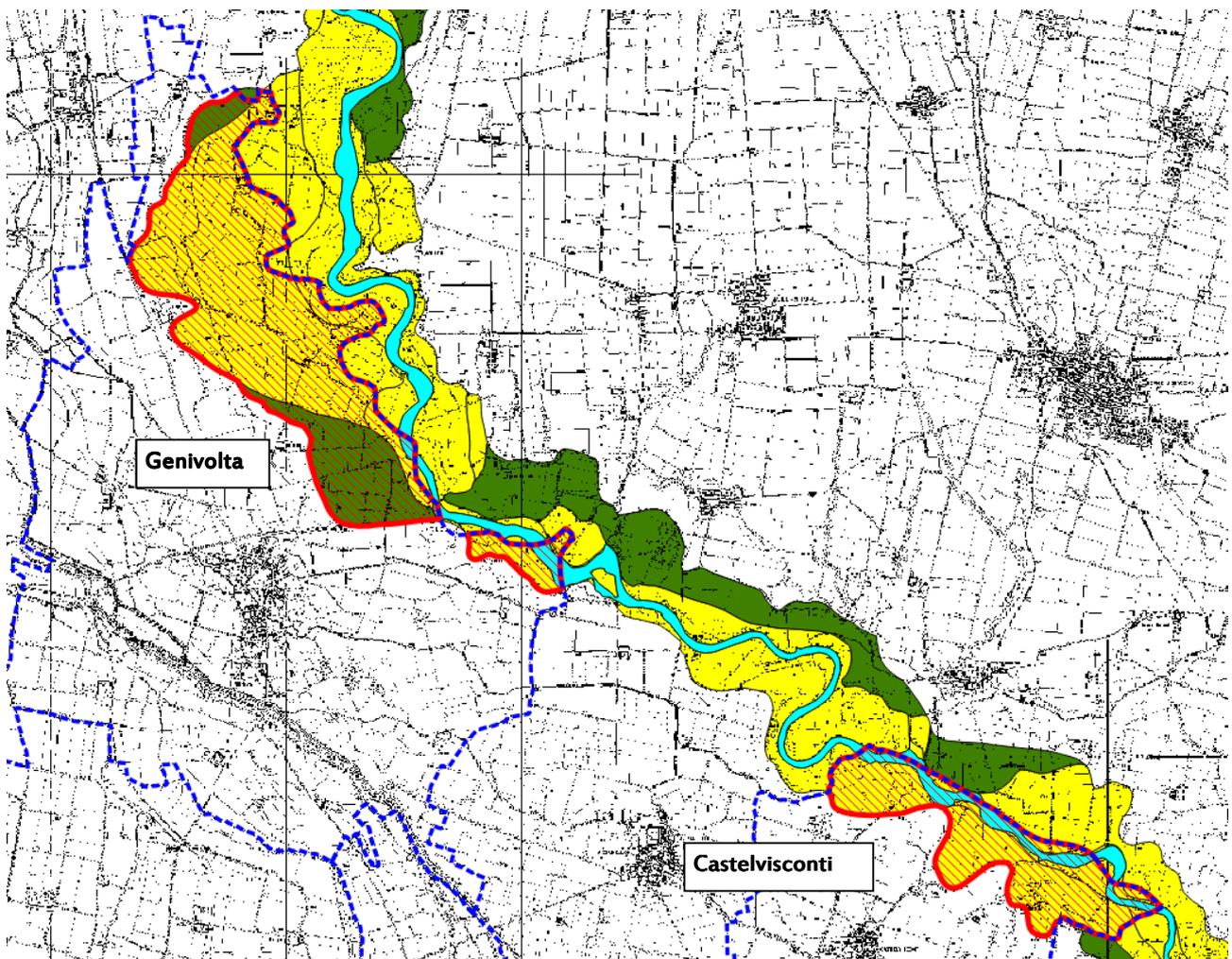
**Figura 3 - Esempio di Avviso di criticità regionale per Rischio Idrogeologico, Idraulico, Temporali forti, Vento forte**



**TOMO ROSSO**

Fascia PAI	Zona di Rischio (Piano provinciale)	Zona di Rischio (Genivolta)	Zona di Rischio (Castelvisconti)	Zona di rischio (Piano di emergenza intercomunale)
Fascia A	Zona di rischio Fascia B	Zona di rischio Fascia B	Zona di rischio Fascia B	Alveo attivo
Fascia B	Zona di rischio Fascia B	Zona di rischio Fascia B (Presenza di elementi a rischio)	Zona di rischio Fascia B (Presenza di elementi a rischio)	Zona Unica
Fascia C	Zona di rischio Fascia C	Zona di rischio Fascia C (Assenza di elementi a rischio)	Zona di rischio Fascia C (Assenza di elementi a rischio)	

**Tabella 5 - Individuazione delle Zone di Rischio per il Fiume Oglio nel presente piano intercomunale**



**Figura 5 - Individuazione della "Zona Unica" di rischio (barrato diagonale) per il Fiume Oglio per i Comuni di Genivolta e Castelvisconti**

Nella figura sopra riportata, si noti l'irregolarità delle porzioni delle aree a rischio, dovuta alla non coincidenza dei confini comunali con le fasce fluviali e l'alveo del Fiume Oglio.

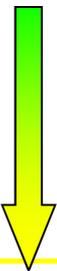
**TOMO ROSSO**

Soglie

L'attivazione dell'U.C.L. (**Scenario 1**) è basata sulle soglie meteo, mentre il passaggio agli scenari successivi avviene in seguito al raggiungimento di prefissati livelli idrometrici del Fiume Oglio.

L'attivazione dell'U.C.L. scatta in seguito al superamento delle soglie S1 indicate nella *Direttiva regionale per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allerta per i rischi naturali ai fini di Protezione Civile (Testo coordinato della Direttiva approvata con D.G.R. n°8/8753 del 22/12/2008 e modificata con il D.d.u.o. n.12722 del 22/12/2011 e il D.d.u.o. n.12812 del 30/12/2013)* per la zona "F - Pianura Orientale". per la zona "D - Pianura Occidentale" (Comune di Genivolta) e per la zona "F - Pianura Orientale" (Comune di Castelvicosnti).

<b>CRITICITÀ ASSENTE</b>	<b>ALTEZZA DELLE PRECIPITAZIONI PER IL PASSAGGIO AL LIVELLO DI CRITICITÀ SUPERIORE</b>	<b>ALLERTA 0</b>
--------------------------	--	------------------



Zona omogenea "D"	Zona omogenea "F"	<b>FASE DI NORMALITÀ</b>
<b>Pianura Occidentale</b>	<b>Pianura Orientale</b>	
PMA min (mm) 500	PMA min (mm) 500	S0 min (mm/12h) -
PMA max (mm) 1400	PMA max (mm) 1150	S0 min (mm/24h) 50,00

<b>CRITICITÀ ORDINARIA</b>		<b>ALLERTA 1</b>
----------------------------	--	------------------



Zona omogenea "D"	Zona omogenea "F"	<b>FASE DI PREALLERTA</b>
<b>Pianura Occidentale</b>	<b>Pianura Orientale</b>	
PMA min (mm) 500	PMA min (mm) 500	S1 min (mm/12h) -
PMA max (mm) 1400	PMA max (mm) 1150	S1 min (mm/24h) 70,00
		Temporale (1h) 40,00

<b>CRITICITÀ MODERATA</b>		<b>ALLERTA 2</b>
---------------------------	--	------------------



Zona omogenea "D"	Zona omogenea "F"	<b>FASE DI ALLERTA</b>
<b>Pianura Occidentale</b>	<b>Pianura Orientale</b>	
PMA min (mm) 500	PMA min (mm) 500	S2 min (mm/12h) -
PMA max (mm) 1400	PMA max (mm) 1150	S2 min (mm/24h) 100,00
		Temporale (1h) 80,00

<b>CRITICITÀ ELEVATA</b>		<b>ALLERTA 3</b>
--------------------------	--	------------------

<b>CRITICITÀ EMERGENZA</b>	<b>IN CODICE 4 - EMERGENZA NON SONO PREVISTE SOGLIE METEO</b>	<b>ALLERTA 4</b>
----------------------------	---	------------------

La **soglia idrometrica** di osservazione del livello del Fiume è individuata in corrispondenza del Ponte di Soncino-Orzinuovi, il livello di soglia è identificato in sito ed è monitorato mediante il Sistema *Sinergie Protezione Civile* della Regione Lombardia (Codice Stazione 1000027)

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

Il punto di controllo è a monte delle aree a rischio del piano intercomunale e i valori dei livelli idrometrici si intendono a partire dal fondo alveo.

Di seguito sono riportati lo stralcio cartografico e fotografico con l'ubicazione della soglia.

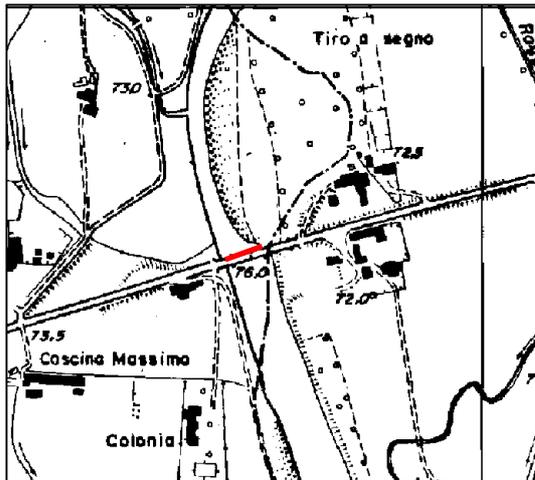


Figura 6 - Ubicazione del punto di controllo per l'applicazione dei valori soglia



Foto 1 - Stralcio della fotografia aerea del punto di controllo (Ponte di Soncino)



Foto 2 – Sezione del Fiume Oglio in corrispondenza del ponte che collega Soncino (CR) con Orzinuovi (BS)

## TOMO ROSSO

Le soglie idrometriche di allertamento riportate, per la stazione di Soncino, nel Quaderno della Protezione Civile “Soglie Idrometriche” (settembre 2008) e riviste in seguito al posizionamento dell'idrometro da parte di ARPA Lombardia (“Tomo Verde – B.1.2 Aree soggette a fenomeni alluvionali - Fiume Oglio”) sono:

**Soglia di passaggio da normalità a criticità ordinaria:**

$H_{\text{soglia}} = 0.50$  m

**Soglia di passaggio da criticità ordinaria a criticità moderata:**

$H_{\text{soglia}} = 1.20$  m

**Soglia di passaggio da criticità moderata a criticità elevata:**

$H_{\text{soglia}} = 1.40$  m

## RETE IDRO-METEOROLOGICA DELLA LOMBARDIA

STAZIONI DI MONITORAGGIO DI REGIONE LOMBARDIA

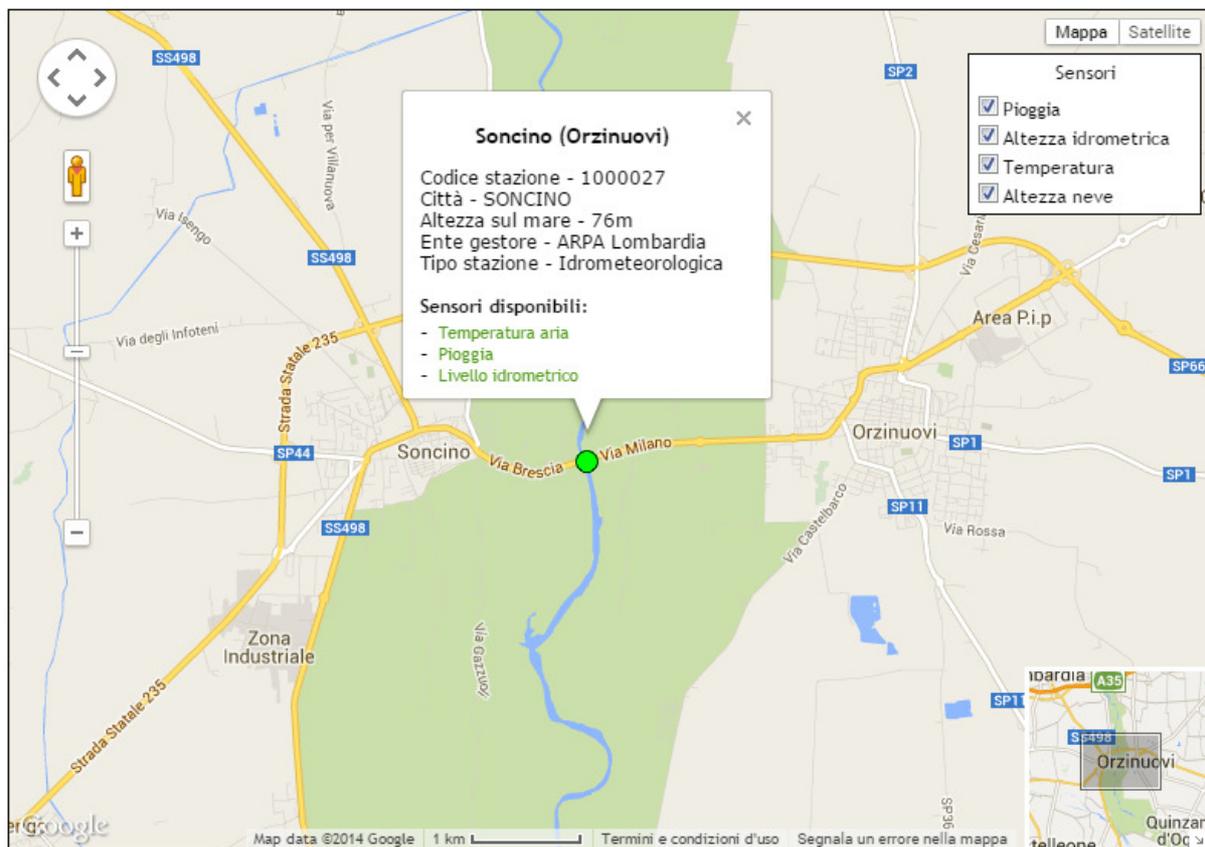


Figura 7 - Ubicazione del punto di controllo per l'applicazione dei valori soglia

**TOMO ROSSO**

**Edifici vulnerabili**

Come si evince dalle Tavv. D1.2b-1 (Genivolta) e D1.2b-2 (Castelvisconti), nelle zone di potenziale esondazione del Fiume Oglio sono presenti edifici a carattere agricolo ubicati esclusivamente nella "Zona di rischio Fascia B", ossia, per quanto esposto in precedenza e schematizzato nella **Tabella 6**, nella zona di allerta denominata "Zona Unica".

Nella tabella seguente, che elenca i fabbricati ricadenti nella zona a rischio, ciascun elemento è stato identificato con un codice che, per univocità, coincide con quello riportato nel "Piano di emergenza provinciale dei Fiumi Adda, Serio e Oglio" della Provincia di Cremona.

AZIENDE AGRICOLE SITUATE NELLA ZONA A RISCHIO							
CODICE	TITOLARE	NOME CASCINA	TEL	N°CAPI	N° PERSONE	VETERINARIO	RECAPITO VETERINARIO
<b>CASTELVISCONTI</b>							
<b>VISC 1</b>	SOC.AGRICOLA LOCATELLI EZIO,VALTER,CARLO,E NRIKO E LAURA S.S	CASCINA SANT'ANTONIO	0374/66069	1.087 BOVINI DA LATTE		Sig. Locatelli Enrico	Tel. 347/6011212
<b>GENIVOLTA</b>							
<b>GEN 1</b>	SOCIETÀ AGRICOLA INZOLI RENATO E SEVERO	CASCINA BIBBIATICA	0374/85762 Ref.Sig.Inzoli Severo 331/4934530	Bovini Riproduzi one latte 397	in totale 12 persone circa	Sig. Colombi Francesco	Tel 328/6249007
<b>GEN 2</b>	AFFITTUARIO GESTIONI AGRICOLE MAZZETTI S.S .DI MAZZETTI G.M. E.D. CHE VIVE E HA ANIMALI ALLA CASCINA CAMPAZZO.	CASCINA BOSCO	0374/85163 (Tel Cascina Campazzo)	NESSUNO	NESSUNA	-	-
<b>GEN 3</b>	SOC.AGR. CORTE ETRUSCA S.S C/O MALUVA DI MOSCONI AZIENDA MARISA (GEN 3) REF. SIG. STEFANO MOSCONI	AZIENDA MARISA	030/9460361 328/7183789	Suini Ingrassaggio 1.608	Nessuno. Ci vanno 2 h al giorno a dar da mangiare e basta non vive li nessuno	Dott.ssa Piccinelli Nazarena – medico n.912 Via Pia Marta Gussago – Brescia Veterinario ASL: Zilioli Giacomo	Tel. 347/9005609

**Tabella 6 - Individuazione degli edifici a rischio**

In caso di evento alluvionale le criticità principali sono legate alla messa in sicurezza degli animali presenti nelle aziende, essendo molto elevato il numero complessivo di capi da governare e/o trasportare:

Azienda	Capi
<b>VISC 1</b>	1087 Bovini
<b>GEN 1</b>	397 Bovini
<b>GEN3</b>	1608 Suini

Nel caso in cui si verifichi un evento di entità tale da rendere necessaria l'evacuazione del bestiame e dei residenti dalle cascine, gli animali dovranno essere spostati in aree limitrofe alla cascina di provenienza ed esterne alla fascia C e mantenuti in condizioni di sicurezza fino al rientro dell'emergenza.

Le persone residenti nelle aziende agricole riportate in tabella e quindi presenti nella zona a rischio sono rispettivamente: n.12 unità nel Comune di Genivolta presso l'azienda di **Cascina Bibbiatica – GEN 1** e n. 10 unità nel Comune di Castelvisconti, presso l'azienda di **Cascina Sant'Antonio – VISC1**.

Azienda	Residenti
<b>VISC 1</b>	10
<b>GEN 1</b>	12

### Area di attesa

Essendo le cascine isolate, e comunque ubicate in fascia B, non si ritiene opportuno istituire aree di attesa; in caso di ordinanza di evacuazione, i residenti dovranno essere portate direttamente nelle strutture di accoglienza e comunque avvisati *ad personam* in caso di preallerta e/o allerta.

Per quanto attiene i capi di bestiame presenti nelle cascine a rischio, in caso di evacuazione, gli animali dovranno essere trasportati in terreni limitrofi ed esterni alle aree a rischio.

In particolare, i 1.087 bovini da latte della Soc.Agricola Locatelli (VISC 1 - Comune di Castelvisconti) dovranno essere trasportati nel terreno indicato in Tav. D1.3b-2 (Castelvisconti), di proprietà della stessa società ed esterno all'area a rischio.

Per i 397 bovini della Società agricola Inzoli Renato e Severo (GEN 1) e i 1.608 suini dell'Azienda Marisa (GEN 3) non essendo convenzionata alcuna area, gli stessi dovranno essere spostati esternamente alla Fascia C in un'area idonea, nella disponibilità dell'Amministrazione Comunale.

### **Strutture di accoglienza e ricovero**

Per i residenti Cascina Bibbatica – (GEN 1) la struttura di accoglienza è individuata nella scuola elementare I.C. "Giovanni XXIII" di Genivolta.



**Foto 3 – Scuola primaria di Genivolta**

Per i residenti della Cascina Sant'Antonio – (VISC1) la struttura di accoglienza e ricovero è invece identificata nella scuola elementare I.C. "Giacomo Bertesi" di Casalmorano.



**Foto 4 – Scuola primaria di Casalmorano**

### **Aree di ammassamento soccorsi**

L'area di ammassamento soccorsi intercomunale è ubicata presso il campo sportivo di Via Don Albino Ghidetti nel Comune di Casalmorano:

**Centro Sportivo Comunale Casalmorano**

Via Don Albino Ghidetti 12  
Campi Basket, Tennis, Calcio a 5  
Tel. 0374/740176



**Si specifica che le tavole illustrative degli scenari sono suddivise sui territori dei 2 comuni, in quanto le aree a rischio non sono contigue, ma separate dal territorio del Comune di Azzanello, esterno al Piano intercomunale di Emergenza.**

Le tavole rappresentative degli scenari di seguito descritti sono così denominate:

- Tav. D1.1a - 1 Compiti (Genivolta)
- Tav. D1.1a - 2 Compiti (Castelvisconti)
- Tav. D1.2a - 1 Compiti (Genivolta)
- Tav. D1.2a - 2 Compiti (Castelvisconti)
- Tav. D1.2b - 1 Viabilità ed edifici da preallertare (Genivolta)
- Tav. D1.2b - 2 Viabilità ed edifici da preallertare (Castelvisconti)
- Tav. D1.3a - 1 Compiti (Genivolta)
- Tav. D1.3a - 2 Compiti (Castelvisconti)
- Tav. D1.3b - 1 Viabilità ed edifici da allertare (Genivolta)
- Tav. D1.3b - 2 Viabilità ed edifici da allertare (Castelvisconti)

**Scheda riepilogativa evento atteso**

<b>EVENTO DI ESONDAZIONE DEL FIUME OGLIO</b>	
<b>Evento Atteso</b>	Esondazione delle acque del Fiume Oglio dovuta a portate non contenibili nell'alveo, a seguito di precipitazioni di eccezionale entità
<b>Sistema di Allerta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Avviso di criticità per "rischio idrologico e idraulico" inviato da CFR/UOPC di Regione Lombardia tramite Lombardia Integrata Posta Sicura (Lips)/fax e via sms</li> <li>▪ Bollettino meteorologico per la Lombardia (Meteo Lombardia) inviato quotidianamente (dal lunedì al sabato) entro le ore 13:00, da CFR/ARPA-SMR di Regione Lombardia</li> <li>▪ Sistema SINERGIE Protezione Civile</li> <li>▪ Stazione idrometrica del ponte di Soncino</li> </ul>
<b>Aree coinvolte</b>	Le aree riportate nelle Tavv. D1.1a÷D1.3b relative agli scenari per l'evento alluvionale del Fiume Oglio
<b>Punti di monitoraggio locale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Controllo in sito per il livello idrometrico del Fiume Oglio e lettura on-line della soglia idrometrica del ponte di Soncino</li> <li>▪ Lettura delle stazioni pluviometriche di Soncino-Orzinuovi, Manerbio, Casalbuttano e Ostiano (Sistema Sinergie Protezione Civile).</li> </ul>
<b>Possibili effetti sul territorio</b>	All'esonazione del Fiume possono essere associati i seguenti fenomeni: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Allagamento delle cascine e delle abitazioni presenti nell'area a rischio (soprattutto piani interrati e seminterrati)</li> <li>▪ Pericolo di 'intrappolamento' degli animali per allagamenti</li> <li>▪ Danneggiamento delle coltivazioni</li> <li>▪ Interruzione tratti della viabilità minore a causa di acqua, fango e detriti</li> <li>▪ Intasamento rete fognaria e di scolo</li> <li>▪ Pericolo di folgorazione</li> </ul>
<b>Aree di raccolta della popolazione</b>	Non sono previste aree di raccolta per i residenti. Le persone residenti alla Cascina Bibbiatica (GEN 1 - Genivolta) dovranno essere trasportate direttamente alla struttura di accoglienza prevista a Genivolta Le persone residenti alla Cascina Sant'Antonio (Castelvicosnti) dovranno essere trasportate direttamente alla struttura di accoglienza prevista a Casalmoreno
<b>Strutture di accoglienza e ricovero della popolazione</b>	Scuola Elementare I.C. "Giovanni XXIII" di Genivolta per GEN1 Scuola Elementare I.C. "Giacomo Bertesi" di Casalmoreno per VISC1
<b>Enti sovraordinati da informare/coinvolgere in caso di necessità</b>	Prefettura, Provincia di Cremona, C.C.S., C.O.M. Casalbuttano ed Uniti, CFR/UOPC Regione Lombardia
<b>Strutture operative da informare/coinvolgere in caso di necessità</b>	Numero Unico Europeo per le Emergenze 112 (racoglie le chiamate dei numeri di Emergenza di Polizia, Carabinieri, Vigili del Fuoco ed Emergenza sanitaria), ARPA Lombardia, Forze dell'Ordine, STER, Azienda Ospedaliera Ospedale Maggiore di Crema (per i residenti di Genivolta); Azienda Ospedaliera "Istituti Ospitalieri" di Cremona (per i residenti di Castelvicosnti), Squadra Volontari Protezione Civile ANAI San Bassano (per cascine Genivolta)
<b>Altri Enti</b>	Enel S.p.A., Enel Sole, Telecom Italia S.p.A., Enercom, Linea Distribuzione, Padania Acque S.p.a. Servizio Idrico Integrato
<b>Contatti utili</b>	Consultare <b>Scheda 5</b> Tomo Grigio

### Scenari e procedure operative

L'evento che coinvolge il Fiume Oglio provoca fenomeni di esondazione che interessano le aree dei Comuni di Genivolta e Castelvisconti

In funzione dell'evoluzione dell'evento atteso, sono stati definiti 3 scenari di rischio.

<u>Scenario 1:</u>	<b>Attivazione dell' U.C.L. e</b> <b>Monitoraggio pluviometrico e del livello idrometrico in seguito a:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Preallerta generale emanato dalla Regione Lombardia per superamento delle soglie pluviometriche per piogge con intensità superiore a:<ul style="list-style-type: none"><li>- 70 mm/24h</li></ul>(da Criticità ordinaria a Criticità moderata – Codice di allerta 2)</li><li>▪ e/o temporali forti con intensità superiore a <b>40 mm/h</b></li><li>▪ Superamento della soglia di <b>0.50 m</b> del livello idrometrico del Fiume Oglio in corrispondenza del Ponte di Soncino.</li></ul>
<u>Scenario 2:</u>	<b>Preallerta</b> per la <b>Zona Unica</b> in caso di raggiungimento di un livello idrometrico di <b>1,20 m</b> in corrispondenza del Ponte di Soncino, stabilita come <i>soglia idrometrica di passaggio da criticità ordinaria a criticità moderata</i> .
<u>Scenario 3:</u>	<b>Allerta</b> per la <b>Zona Unica</b> al raggiungimento del livello idrometrico di <b>1,40 m</b> in corrispondenza del Ponte di Soncino, definito come <i>soglia idrometrica di passaggio da criticità moderata a criticità elevata</i> ed <b>Evacuazione</b> al superamento del livello idrometrico di <b>1.40 m</b> in corrispondenza del Ponte di Soncino, con condizioni meteo in peggioramento.

**TOMO ROSSO**

**Scenario 1 > Fase di Attivazione U.C.L.**

**La fase di Attivazione dell' U.C.L.** scatta quando si materializza il superamento delle soglie pluviometriche S1 (passaggio da Criticità Ordinaria a Criticità Moderata – Codice di Allerta 2) individuata dalla Regione Lombardia nella *Direttiva regionale per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allerta per i rischi naturali ai fini di Protezione Civile (Testo coordinato della Direttiva approvata con D.G.R. n°8/8753 del 22/12/2008 e modificata con il D.d.u.o. n.12722 del 22/12/2011 e il D.d.u.o. n.12812 del 30/12/2013)* e riportata nella seguente tabella:

Zona omogenea "D"	Zona omogenea "F"	
<b>Pianura Occidentale</b> PMA min (mm) 500 PMA max (mm) 1400	<b>Pianura Orientale</b> PMA min (mm) 500 PMA max (mm) 1150	S1 min (mm/12h) - S1 min (mm/24h) 70,00
Geniolta	Castelvisconti	Temporale (mm/h) 40,00

e/o per

**Superamento della soglia di 0.50 m del livello idrometrico del Fiume Oglio in corrispondenza del Ponte di Soncino**

**TOMO ROSSO**

EVENTO DI ESONDAZIONE DEL FIUME OGLIO: SCENARIO 1	
<b>Scenario</b>	<b>1 - ATTIVAZIONE U.C.L.</b>
<b>Soglie di allerta</b>	Area omogenea "D": Pianura Occidentale (PMA min 500 mm, PMA max 1400 mm) Area omogenea "F": Pianura Orientale (PMA min 500 mm, PMA max 1150 mm)  S1 min (mm/12h) S1 min (mm/24h)                70,00 Temporale (mm/1h)            40,00 Soglia idrometrica <b>0.50</b> m all'idrometro di Soncino
<b>Attivazione scenario</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Preallerta generale emanato dalla Regione Lombardia per superamento delle soglie pluviometriche S1 individuate dalla Regione Lombardia nella Direttiva approvata con d.g.r. n°8/8753 del 22/12/2008 e modificata con il d.d.U.O. n°12722 del 22/12/2011 e il d.d.U.O. n°12812 del 30/12/2013</li> <li>› e/o temporali forti con intensità superiore a <b>40 mm/h</b></li> <li>› e/o superamento della soglia di <b>0.50 m</b> del livello idrometrico del Fiume Oglio in corrispondenza del Ponte di Soncino</li> </ul>
<b>Punti di monitoraggio</b>	Idrometro in sito sul Ponte di Soncino, controllo in sito del livello idrometrico del Fiume Oglio, stazioni pluviometriche di Soncino-Orzinuovi, Manerbio, Casalbuttano e Ostiano (Sistema Sinergie Protezione Civile).
<b>Aree coinvolte</b>	Le aree riportate nella <i>Tav.D1.1a-1 Genivolta</i> e <i>Tav.D1.1a-2 Castelvisconti</i>
<b>Cancelli e viabilità</b>	Non sono istituiti cancelli nella fase di criticità ordinaria
<b>Aree di attesa della popolazione</b>	In questa fase non è prevista l'attivazione di tali aree
<b>Aree di ricovero della popolazione</b>	In questa fase non è prevista l'attivazione di tali aree
<b>Termine scenario</b>	La fase di attivazione U.C.L. ha termine: Al ricostituirsi di una condizione di normalità di tutti gli indicatori di evento, con il ritorno alla fase ordinaria; Al peggioramento della situazione nei punti critici monitorati a vista dalle squadre di tecnici e/o al superamento della soglia che individua il passaggio alla fase di Preallerta.

**TOMO ROSSO**

In questa fase l'Unità di Crisi Locale (U.C.L.) permane in uno stato di attenzione e assolve ai compiti di seguito elencati:

<b>PROCEDURA OPERATIVA SCENARIO 1 FIUME OGLIO – ATTIVAZIONE U.C.L.</b>	
<b>FUNZIONE AUGUSTUS</b>	<b>AZIONE</b>
<b>Sindaco</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Attiva e dirige l'U.C.L.</li> <li>▪ Mantiene i contatti con le Autorità</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 1 – Tecnico scientifica e pianificazione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ In orari prestabiliti, verifica l'eventuale ricezione di comunicati di preallerta e/o allerta dagli Enti superiori</li> <li>▪ Coordina il monitoraggio dei parametri di interesse (pluviometri e livello idrometrico in corrispondenza del ponte di Soncino)</li> <li>▪ Coordina le attività di controllo della situazione sul territorio e comunica tempestivamente eventuali previsioni di peggioramento del rischio o l'eventuale rientro della fase di attenzione con ritorno alla normalità al Sindaco e ai Referenti U.C.L.</li> <li>▪ Mantiene i contatti con gli Enti gestori delle reti di monitoraggio e ne valuta le informazioni</li> <li>▪ Predisporre il monitoraggio a vista nei punti critici, organizzando le squadre di tecnici</li> <li>▪ Provvede all'aggiornamento dello scenario</li> </ul>
<b>Funz. di supporto 2 – Sanita' e assist. sociale</b>	
<b>Funzione di supporto 3 – Volontariato</b>	
<b>Funzione di supporto 4 – Materiali e mezzi</b>	
<b>Funzione di supporto 5 – Servizi essenziali e attività scolast.</b>	
<b>Funzione di supporto 6 – Censim.danni, persone e cose</b>	
<b>Funzione di supporto 7 – Strutture operative locali</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Intensificano le normali procedure di controllo e gestione della viabilità</li> <li>▪ Verificano la disponibilità di uomini e mezzi da inviare presso i cancelli da istituire lungo la viabilità minore di accesso alle aziende agricole ricadenti nella zona a rischio.</li> <li>▪ Predispongono l'eventuale attivazione delle procedure per la comunicazione del Preallerta (<b>Scheda 16</b> Tomo grigio).</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 8 – Telecomunicaz.</b>	
<b>Funzione di supporto 9 – Assist. alla popol.</b>	
<b>SE RISULTA CESSATA PREALLERTA METEO REGIONALE</b>	
<b>Sindaco</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dispone il ritorno alla normalità</li> </ul>
<b>IN CASO DI SUPERAMENTO SOGLIA IDROMETRICA LOCALE pari a 1.20 m</b>	
<b>Sindaco</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Attiva lo <b>Scenario 2</b> e informa gli Enti sovraordinati</li> </ul>

**Scenario 2 > Fase di Preallerta ZONA UNICA**

La fase di Preallerta si materializza quando il livello idrometrico al ponte di Soncino supera la soglia di **1.20 m**, stabilita come *soglia idrometrica di passaggio da criticità ordinaria a criticità moderata*.

<b>EVENTO DI ESONDAZIONE DEL FIUME OGLIO: SCENARIO 2</b>	
<b>Scenario</b>	<b>2 - PREALLERTA ZONA UNICA</b>
<b>Soglie di allerta</b>	Soglia idrometrica al ponte di Soncino
<b>Attivazione scenario</b>	Raggiungimento soglia idrometrica di <b>1.20 m</b> al ponte di Soncino (soglia idrometrica di passaggio da <i>criticità ordinaria a criticità moderata</i> )
<b>Punti di monitoraggio</b>	Idrometro ponte di Soncino
<b>Aree coinvolte</b>	Le aree riportate nelle <i>Tavv. D1.2a-1 Genivolta e Tav.D1.2a-2 Castelvisconti</i>
<b>Cancelli e viabilità</b>	Il personale si attiva per la predisposizione dei cancelli senza intervenire sulla circolazione stradale verso le aziende agricole a rischio
<b>Aree di attesa della popolazione</b>	Non sono istituite aree di attesa per la popolazione. Per gli animali dovranno essere predisposte all'accoglienza aree idonee, esterne alla Fascia C, nella disponibilità dell'Amministrazione
<b>Aree di ricovero della popolazione</b>	Si verifica la disponibilità e l'efficienza delle aree di ricovero <ul style="list-style-type: none"><li>&gt; Scuola Primaria di Genivolta</li><li>&gt; Scuola Primaria di Casalmorano</li></ul>
<b>Termine scenario</b>	La fase di Preallerta ha termine: <ul style="list-style-type: none"><li>- Al ricostituirsi di una condizione di normalità di tutti gli indicatori di evento con il ritorno alla fase ordinaria</li><li>- Al peggioramento della situazione nei punti critici monitorati a vista dalle squadre di tecnici e/o al superamento della soglia che individua il livello di Allerta</li></ul>

In questa fase l'unità di crisi locale (U.C.L.) **Preallerta** la ZONA UNICA e assolve ai compiti di seguito elencati:

PROCEDURA OPERATIVA SCENARIO 2 FIUME OGLIO – PREALLERTA ZONA UNICA	
FUNZIONE AUGUSTUS	AZIONE
<b>Sindaco</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dirige l'U.C.L. attivando eventuali funzioni non ancora operative</li> <li>▪ Mantiene i contatti con gli Enti sovraordinati</li> <li>▪ Emette, se non è ancora stata emessa, l'ordinanza del <b>Preallerta (Scheda 16 Tomo grigio)</b></li> </ul>
<b>Funzione di supporto 1 – Tecnico scientifica e pianificazione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ In orari prestabiliti, verifica l'eventuale ricezione di comunicati di preallerta e/o allerta dagli Enti superiori.</li> <li>▪ Coordina il monitoraggio dei parametri di interesse (pluviometri e livello idrometrico)</li> <li>▪ Coordina le attività di controllo della situazione sul territorio e comunica tempestivamente eventuali previsioni di peggioramento del rischio o l'eventuale rientro di preallerta con ritorno alla normalità al Sindaco e ai Referenti U.C.L.</li> <li>▪ Mantiene i contatti con gli Enti gestori delle reti di monitoraggio e ne valuta le informazioni</li> <li>▪ Verifica il monitoraggio a vista nei tratti di Fiume adiacenti le aziende agricole a rischio attraverso l'invio di squadre di tecnici (VV.UU., tecnici comunali, volontari) e informa il Sindaco sugli esiti del monitoraggio.</li> <li>▪ Verifica, di concerto con le funzioni 2, 3, 4 e 5 la disponibilità delle risorse per eventuali interventi di emergenza dando indicazioni al Sindaco sull'eventuale necessità di risorse non disponibili</li> <li>▪ Provvede all'aggiornamento dello scenario sulla base dei dati acquisiti</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 2 – Sanità e assistenza sociale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Predisporre l'eventuale attivazione delle operazioni di soccorso dal punto di vista sanitario-veterinario qualora vi fosse un peggioramento dello scenario</li> <li>▪ Si assicura sulla disponibilità delle aree, preventivamente individuate, per il ricovero degli animali presenti nelle aziende agricole a rischio</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 3 – Volontariato</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verifica la disponibilità di squadre operative da inviare nei punti di intervento, qualora vi fosse un peggioramento dello scenario</li> <li>▪ Verifica la disponibilità delle risorse necessarie ad un eventuale gestione e/o trasporto degli animali a rischio</li> <li>▪ Verifica la disponibilità del necessario per l'accoglienza dei residenti nelle strutture di accoglienza e ricovero (Scuola Primaria di Genivolata e Scuola Primaria di Casalmorano)</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 4 – Materiali e mezzi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Si attiva per l'eventuale impiego dei materiali, dei mezzi e delle attrezzature censiti, anche presso imprese private, nel caso di peggioramento dello scenario (motopompe, autobotti e autospurgo, ruspe, autocarri, lame spartifango, attrezzature manuali) ad integrazione dei mezzi presenti nelle aziende agricole.</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 5 – Servizi essenziali e attività scolastica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Si attiva per un'eventuale comunicazione con gli Enti gestori delle reti idriche, fognarie, elettriche o energetiche in caso di eventuali guasti alle stesse</li> <li>▪ Effettua una ricognizione delle strutture di accoglienza per accertarne l'impiego nel caso di peggioramento dello scenario</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 6 – Censimento danni, persone e cose</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Predisporre le attivazioni necessarie alle verifiche dei danni che potranno essere determinati dall'evento previsto</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 7 – Strutture operative locali</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mantengono i contatti con gli Enti preposti all'intervento (VV.F., Polizia, Carabinieri)</li> <li>▪ Intensificano le normali procedure di controllo e gestione della viabilità</li> <li>▪ Partecipano alle operazioni di controllo sul territorio e predispongono sopralluoghi regolari nella zona interessata dal pericolo</li> <li>▪ Predispongono gli uomini e i mezzi da inviare presso i cancelli per l'assistenza alle operazioni di evacuazione degli animali in caso di un eventuale peggioramento dello scenario</li> </ul>

**TOMO ROSSO**

<b>Funzione di supporto 8 – Telecomunicazioni</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Predisporre una rete di telecomunicazioni alternativa affidabile anche in caso di evento in collaborazione con il responsabile territoriale della linea telefonica, il responsabile provinciale Poste e Telecomunicazioni e con le associazioni di radioamatori presenti sul territorio</li><li>▪ Predisporre l'attuazione delle procedure per l'eventuale comunicazione dell'Allerta alla popolazione (<b>Scheda 18</b> - Tomo grigio)</li></ul>
<b>Funzione di supporto 9 – Assistenza alla popolazione</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Predisporre le attivazioni necessarie per un'eventuale assistenza alla popolazione</li></ul>
<b>SE RISULTA CESSATO SUPERAMENTO SOGLIA IDROMETRICA pari a 1.20 m</b>	
<b>Sindaco</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Avvisa l'U.C.L. della cessazione della <b>Fase di Preallerta</b> e dispone il ritorno in condizioni di normalità</li></ul>
<b>IN CASO DI RAGGIUNGIMENTO SOGLIA IDROMETRICA pari a 1.40 m</b>	
<b>Sindaco</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Attiva la <b>Fase di Evacuazione</b> (Scenario 4) e informa gli Enti sovraordinati comunicando l'eventuale necessità di risorse non disponibili</li><li>▪ Predisporre misure atte a contenere l'evento che sta per verificarsi e valuta di concerto con la Prefettura, l'opportunità di informare la popolazione interessata circa la situazione attesa</li></ul>

**Viabilità e cancelli Scenario 2 (Preallerta ZONA UNICA):**

Come riportato nelle *Tav. D1-2b -1 Viabilità ed edifici da preallertare (Genivolta)* e *Tav. D1-2b -2 Viabilità ed edifici da preallertare (Castelvisconti)*, per lo scenario 2 è prevista la predisposizione dei seguenti cancelli di gestione della viabilità:

- 1) Strada poderale di accesso alla Cascina Bibbiatica (Genivolta): Cannello ubicato nel tratto compreso fra la Cascina Bosco e la Cascina Bononome;
- 2) Strada poderale di accesso alla Cascina Sant'Antonio (Castelvisconti): Cannello ubicato lungo la poderale che parte dall'intersezione con Via Lazzaretto.

da attivarsi in caso di peggioramento dello scenario.

**Uomini per la gestione dello scenario:**

- 1 Pattuglia Forze Ordine coadiuvata dai Volontari.
- Titolare dell'Azienda agricola, veterinario di riferimento, dipendenti dell'azienda agricola specializzati nella gestione degli animali e volontari di supporto

**Scenario 3 > Fase di Allerta ZONA UNICA**

La fase di Allerta si materializza quando il livello idrometrico al ponte di Soncino raggiunge la soglia di **1.40 m** stabilita come *soglia di passaggio da criticità moderata a criticità elevata*.

**EVENTO DI ESONDAZIONE DEL FIUME OGLIO: SCENARIO 3**

<b>Scenario</b>	<b>3 - ALLERTA ZONA UNICA</b>
<b>Soglie di allerta</b>	Soglia idrometrica locale al ponte di Soncino
<b>Attivazione scenario</b>	Raggiungimento soglia idrometrica di <b>1.40 m</b> al ponte di Soncino
<b>Punti di monitoraggio</b>	Idrometro ponte di Soncino
<b>Aree coinvolte</b>	<b>Allerta generalizzata ed evacuazione nella zona rischio delle aziende agricole presenti</b> (indicati nelle <i>Tavv. D1.3a - 1 Genivolta e D1.3a - 2 Castelvisconti</i> ) con condizioni meteo in peggioramento
<b>Cancelli e viabilità</b>	Il personale si posiziona in corrispondenza dei cancelli previsti impedendo la circolazione stradale nelle aree a rischio e predisponendo lo sgombero degli animali presso i terreni limitrofi fuori dal limite delle a rischio di alluvione
<b>Aree di attesa della popolazione</b>	Non sono istituite aree di attesa per la popolazione. Gli animali dovranno essere spostati esternamente alla Fascia C in un'area idonea, nella disponibilità dell'Amministrazione
<b>Aree di ricovero della popolazione</b>	Le persone residenti nelle aziende agricole sono allertate per il trasporto verso: Scuola Primaria di Genivolta (Residenti della Cascina Bibbiona - GEN1) Scuola Primaria di Casalmorano (Residenti della Cascina Sant'Antonio - VISC 1)
<b>Termine scenario</b>	La fase di Allerta ha termine: <ul style="list-style-type: none"><li>- Al ritorno alla condizione di normalità degli indicatori di evento, senza che l'evento atteso si sia verificato</li><li>- Quando, a seguito del verificarsi dell'evento atteso, oltre al ritorno ad una condizione di normalità degli indicatori di evento, si riscontri il ripristino delle normali condizioni di vita, a seguito di opportune verifiche di agibilità delle strutture e delle condizioni di sicurezza generali del territorio</li></ul>

In questa fase l'Unità di Crisi Locale (U.C.L.) **allerta e predispone l'evacuazione delle persone e degli animali** delle aziende agricole ubicate nella zona a rischio:

<b>PROCEDURA OPERATIVA SCENARIO 3 FIUME OGLIO – ALLERTA ZONA UNICA</b>	
<b>FUNZIONE AUGUSTUS</b>	<b>AZIONE</b>
<b>Sindaco</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dirige l'U.C.L. attivando eventuali funzioni non ancora operative</li> <li>▪ Emette le ordinanze per l'<b>Allerta della ZONA UNICA (Scheda 18 Tomo grigio)</b></li> <li>▪ Mantiene i contatti con gli Enti Sovraordinati aggiornandoli sull'evolversi della situazione</li> <li>▪ Dispone l'attivazione dei cancelli (indicati nelle <i>Tavv. D1.3b - 1 Genivolta e D1.3b - 2 Castelvicosanti</i>) presidiati dalle forze dell'ordine e/o da volontari.</li> <li>▪ Avvisa le aziende municipalizzate erogatrici dei servizi essenziali</li> <li>▪ In caso di peggioramento dello condizioni meteo attiva le procedure di evacuazione delle persone e degli animali a rischio (<b>Scheda 31 - Tomo Grigio</b>)</li> <li>▪ Si coordina con C.O.M. e C.C.S., se istituiti.</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 1 – Tecnico scientifica e pianificazione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verifica l'eventuale ricezione di comunicati di preallerta e/o allerta dagli Enti superiori</li> <li>▪ Coordina il monitoraggio dei parametri di interesse (pluviometri e livello idrometrico)</li> <li>▪ Coordina le attività di controllo della situazione sul territorio e comunica tempestivamente eventuali previsioni di peggioramento del rischio, o l'eventuale rientro di allerta con ritorno alla normalità, al Sindaco e ai Referenti U.C.L.</li> <li>▪ Trasmette alla popolazione comunicazione riguardante i comportamenti da adottare (<b>Scheda 34 Tomo Grigio</b>)</li> <li>▪ Affianca il Sindaco nel coordinamento delle attività di soccorso e nella gestione delle comunicazioni raccoglie le informazioni sulle condizioni del territorio e valuta eventuali situazioni a rischio, informandone il Sindaco</li> <li>▪ Mantiene i contatti con gli enti gestori delle reti di monitoraggio e ne valuta le informazioni</li> <li>▪ Verifica il monitoraggio a vista nei punti critici attraverso l'invio di squadre di tecnici (VV.UU., tecnici comunali, volontari)</li> <li>▪ Provvede all'aggiornamento dello scenario sulla base dei dati acquisiti</li> <li>▪ Coordina uomini e mezzi per eventuali interventi di emergenza dando indicazioni al Sindaco sull'eventuale necessità di risorse non disponibili</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 2 – Sanità e assistenza sociale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Attiva tutte le operazioni di soccorso dal punto di vista sanitario-veterinario</li> <li>▪ Allerta le Strutture sanitarie/veterinarie locali ed esterne per l'assistenza e predispone le aree per il ricovero temporaneo degli animali presenti nelle aziende agricole</li> <li>▪ Assicura la funzionalità dei centri di accoglienza nei Comuni di Genivolta e Casalmorano</li> <li>▪ Coordina le squadre Responsabili dell'assistenza sanitaria e, soprattutto, veterinaria</li> <li>▪ Assicura la presenza di personale medico</li> <li>▪ Assicura l'apertura di una farmacia</li> <li>▪ Attiva il personale per il censimento della popolazione nei Centri di accoglienza attraverso una specifica modulistica (<b>Scheda 8 - Tomo Grigio</b>) e degli animali nelle aree di attesa</li> <li>▪ In caso di evacuazione, al termine delle operazioni, accerta che tutti gli abitanti e gli animali da evacuare abbiano lasciato le zone a rischio</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 3 – Volontariato</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Coordina le squadre operative dislocate nei punti di intervento</li> <li>▪ Assicura l'assistenza a cittadini ed automobilisti a disagio</li> <li>▪ Dirige i volontari impegnati nell'allestimento delle aree di emergenza</li> <li>▪ Verifica la disponibilità del necessario per l'accoglienza dei residenti nelle strutture di accoglienza e ricovero (Scuola Primaria di Genivolata e Scuola Primaria di Casalmorano)</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 4 – Materiali e mezzi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Assicura l'efficienza di mezzi e squadre operative dislocati nelle zone a rischio</li> <li>▪ Gestisce i mezzi e le attrezzature eventualmente fornite da imprese private (motopompe, autobotti e autospurgo, ruspe, autocarri, lame spartifango, personale con attrezzatura manuale)</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 5 – Servizi essenziali e attività scolastica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Si attiva organizzando le comunicazioni con i Responsabili dei vari Enti nel caso di un'eventuale interruzione delle reti idriche, fognarie, elettriche o energetiche</li> </ul>

**TOMO ROSSO**

<b>Funzione di supporto 6 – Censimento danni, persone e cose</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Predisporre le attivazioni necessarie alle verifiche dei danni che potranno essere determinati dall'evento in corso</li></ul>
<b>Funzione di supporto 7 – Strutture operative locali</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Mantengono i contatti con gli Enti preposti all'intervento (V.V.F., Polizia, Carabinieri)</li><li>▪ Dislocano le squadre operative presso i cancelli, per vigilare sul corretto deflusso del traffico e per interdire la zona a rischio</li><li>▪ Presidiano il territorio controllando l'accesso delle abitazioni evacuate, anche contro azioni di sciacallaggio</li><li>▪ In caso di evacuazione, posizionano gli uomini e i mezzi per il trasporto della popolazione nelle aree di attesa e nei centri di accoglienza</li><li>▪ Assicurano il divieto di accesso nelle zone a rischio da chi non autorizzato</li><li>▪ Sovrintendono le operazioni di evacuazione</li></ul>
<b>Funzione di supporto 8 – Telecomunicazioni</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Predisporre una rete di telecomunicazioni alternativa affidabile anche in caso di evento in collaborazione con il responsabile territoriale della linea telefonica, il responsabile provinciale Poste e Telecomunicazioni e con le associazioni di radioamatori presenti sul territorio</li></ul>
<b>Funzione di supporto 9 – Assistenza alla popolazione</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Si attiva per verificare la disponibilità delle strutture di accoglienza, in caso di peggioramento dello scenario con eventuale evacuazione</li></ul>
<b>SE RISULTA CESSATO SUPERAMENTO SOGLIA IDROMETRICA pari a 1.40 m</b>	
<b>Sindaco</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Avvisa della cessazione della Fase di Allerta (<b>Scheda 19</b> – Tomo Grigio) riattivando le <b>Procedure Scenario 2</b> e/o <b>Procedure Scenario 1</b> in base alla diminuzione del grado di rischio</li></ul>
<b>IN CASO DI SUPERAMENTO SOGLIA IDROMETRICA pari a 1.40 m</b>	
<b>Sindaco</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Attiva la <b>Fase di allerta con evacuazione della ZONA UNICA</b> (Scenario 4) ed informa gli Enti sovraordinati comunicando l'eventuale necessità di risorse non disponibili</li><li>▪ Concorda con la Prefettura e dispone le misure atte a contenere l'evento che sta per verificarsi e informa la popolazione interessata circa la situazione attesa</li></ul>

**Viabilità e cancelli Scenario 3 (Allerta ZONA UNICA):**

Come riportato nelle *Tav. D1-3b -1 Viabilità ed edifici da preallertare (Genivolta)* e *Tav. D1-3b -2 Viabilità ed edifici da preallertare (Castelvicosanti)* per lo scenario 3 è prevista l'attivazione dei seguenti cancelli di gestione della viabilità:

- 1) Strada poderale di accesso alla Cascina Bibbiatica (Genivolta): Cannello ubicato nel tratto compreso fra la Cascina Bosco e la Cascina Bononome;
- 2) Strada poderale di accesso alla Cascina Sant'Antonio (Castelvicosanti): Cannello ubicato lungo la poderale che parte dall'intersezione con Via Lazzaretto.

**Uomini per la gestione dello scenario:**

- 1 Pattuglia Forze Ordine coadiuvata dai Volontari.
- Titolare dell'Azienda agricola, veterinario di riferimento, dipendenti dell'azienda agricola specializzati nella gestione degli animali e volontari di supporto

**Popolazione da allertare/evacuare:**

Residenti della Cascina Bibbiatica = 12

Residenti della Cascina Sant'Antonio = 10

## **TOMO ROSSO**

---

### **Animali da evacuare:**

Bovini = **1484**

Suini = **1608**

### **Tempo di evacuazione presunto:**

Si prevede la valutazione in loco nelle singole aziende da parte del personale specializzato, dal momento della notifica della preallerta.

### **Sintesi delle Scenario**

I residenti saranno trasportati subito nelle aree di ricovero predisposte:

Scuola Primaria di Genivolta (Residenti della Cascina Bibbiona – GEN1)

Scuola Primaria di Casalmorano (Residenti della Cascina Sant'Antonio – VISC 1)

Al momento dell'evacuazione i residenti delle aziende agricole dovranno portare con se solo gli effetti strettamente personali, tra i quali i documenti di identità, medicine essenziali ed almeno un cambio completo.

All'ordine emanato dalle Autorità, dovrà abbandonare la propria abitazione con tutte le finestre chiuse e le imposte abbassate, chiudendo il gas, disattivando l'impianto elettrico e chiudendo tutti i rubinetti.

Il compito della Struttura Operativa di Protezione Civile è quello di coordinare e dirigere le operazioni di evacuazione e risolvere le problematiche di ordine pubblico determinate dal potenziale stato di stress delle persone evacuate e da eventuali intrusioni e/o furti ("sciacalli").

A protezione degli edifici residenziali e agricoli, ricadenti nelle aree a rischio alluvione, potranno essere utilizzati i sacchi di sabbia per costruire degli argini temporanei, la cui ubicazione e collocazione sarà valutata in loco in base alle necessita dal personale tecnico del Comune di Genivolta.

La sabbia sarà fornita dalla ditta Nova Demi S.P.A. (Località Cascina Mirabello - Soncino) convenzionata con il Comune di Genivolta.

## **II. Reticolo idrografico di bonifica e irrigazione**

Come anticipato nel Tomo Verde, l'idrografia secondaria presente sul territorio intercomunale è rappresentata da una fitta rete di canali agricoli di bonifica ed irrigazione gestita dal "Consorzio di bonifica e difesa del suolo Dugali - Naviglio - Adda Serio".

Per quanto attiene questa rete, le procedure di gestione della rete idrica (chiuse, immissioni, attivazione dello scolmatore di Genivolta, ecc) sono di competenza del Consorzio citato.

## **D.5 RISCHIO EVENTI METEOCLIMATICI (Tav.D2)**

In conformità alla "*Direttiva regionale per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allerta per i rischi naturali ai fini di Protezione Civile - Testo coordinato della Direttiva approvata con D.G.R. n°8/8753 del 22/12/2008 e modificata con il D.d.u.o. n.12722 del 22/12/2011 e il D.d.u.o. n.12812 del 30/12/2013*", sono di seguito analizzate le seguenti tipologie di evento:

- Rischio temporali forti (con i quali si prendono in considerazione anche fulmini, rovesci, eventuale grandine)
- Rischio neve
- Rischio vento forte e trombe d'aria
- Rischio ondata di calore

Tali rischi possono essere considerati di tipo diffuso sia per la natura della maggior parte di essi sia perché, in caso di eventi circoscritti non è possibile prevederne a priori la localizzazione; si considera pertanto omogeneo l'intero territorio intercomunale dal punto di vista dell'esposizione al rischio.

## D.5.1 Pioggia e temporali forti

### Zone omogenee di allerta

Come anticipato nel paragrafo B.1.3 a del Tomo Verde, per il rischio pioggia e temporali forti, le aree omogenee individuate dalla "Direttiva regionale per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allerta per i rischi naturali ai fini di Protezione Civile - Testo coordinato della Direttiva approvata con D.G.R. n°8/8753 del 22/12/2008 e modificata con il D.d.u.o. n.12722 del 22/12/2011 e il D.d.u.o. n.12812 del 30/12/2013", sono le medesime del rischio idraulico, riportate al paragrafo D.4.1.:

CODICE	DENOMINAZIONE	DESCRIZIONE	PROVINCE INTERESSATE
<b>A</b>	<b>Alta Valtellina</b>	Comprende l'alta Valtellina a partire dal comune di Tirano verso monte.	SO
<b>B</b>	<b>Media-bassa Valtellina</b>	Comprende la media-bassa Valtellina, dal comune di Tirano fino al lago di Como.	SO
<b>C</b>	<b>Nordovest</b>	Comprende il bacino del Verbano, parte del bacino Ceresio, il bacino del Lario e la Valchiavenna.	VA, CO, LC, SO
<b>D</b>	<b>Pianura Occidentale</b>	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. E' delimitata a sud dal fiume Po e dal limite pedeappenninico in provincia di Pavia.	VA, CO, LC, MZ, MI, CR, LO, PV
<b>E</b>	<b>Oltrepò Pavese</b>	Coincide con l'Oltrepò Pavese; il limite nord dell'area si attesta al limite pedeappenninico.	PV
<b>F</b>	<b>Pianura Orientale</b>	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
<b>G</b>	<b>Garda - Valcamonica</b>	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
<b>H</b>	<b>Prealpi Centrali</b>	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

**Tabella 7 – Zone omogenee di allerta per rischio meteo (d.g.r. n°8/8753 del 22/12/2008 e ss.mm.ii.)**

**TOMO ROSSO**

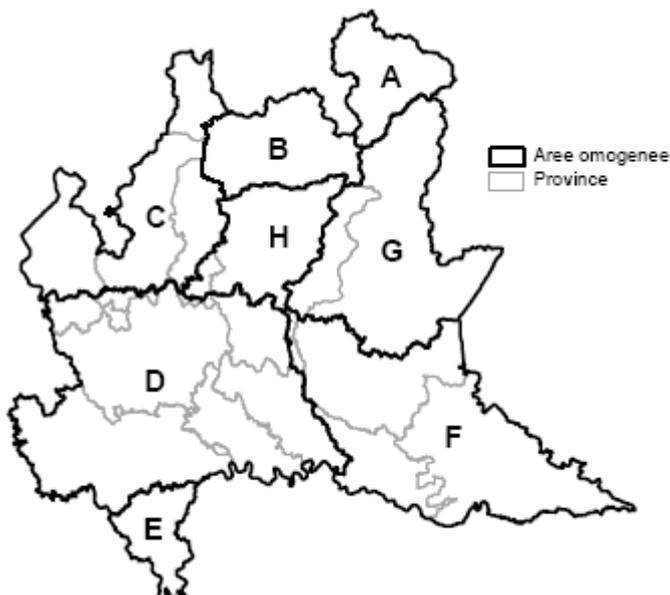


Figura 8 - Zone omogenee di allerta per rischio meteo (d.g.r. n°8/8753 del 22/12/2008 e ss.mm.ii.)

I Comuni di Casalmorano e Genivolta ricadono, per il rischio meteorologico, nella zona omogenea di Allerta D “Pianura Occidentale” mentre il Comune di Castelvico ricade nella zona omogenea di allerta F “Pianura Orientale”.

**Soglie e Codici di allerta**

Come per le zone omogenee, anche le soglie di riferimento, per il rischio pioggia e temporali forti, sono quelle riportate nell'Allegato 1 della “Direttiva regionale per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allerta per i rischi naturali ai fini di Protezione Civile”, e introdotte al paragrafo D.4.1 per il rischio idraulico:

Aree omogenee	A	B	C	D	E	F	G	H
<b>PMA min (mm)*</b>	350	750	1150	550	550	500	900	1050
<b>PMA max (mm)</b>	1250	1950	2250	1400	800	1150	1650	2150
<b>S0 min (mm/12h)</b>	30,00	35,00	40,00	-	25,00	-	35,00	40,00
<b>S0 min (mm/24h)</b>	40,00	50,00	60,00	50,00	35,00	50,00	50,00	60,00
<b>S1 min (mm/12h)</b>	35,00	45,00	55,00	-	30,00	-	45,00	50,00
<b>S1 min (mm/24h)</b>	50,00	65,00	80,00	70,00	45,00	70,00	70,00	75,00
<b>S2 min (mm/12h)</b>	60,00	70,00	85,00	-	55,00	-	75,00	80,00
<b>S2 min (mm/24h)</b>	80,00	90,00	115,00	100,00	75,00	100,00	100,00	100,00

\*Valore del PMA dell'area considerata già aumentato della quota di area omogenea non rappresentativa (~5%)

**Tabella 8 – Valori di soglia per rischio meteo per ciascuna area omogenea di rischio (d.g.r. n°8/8753 del 22/12/2008 e ss.mm.ii.)**

Tali soglie sono considerate anche in questo caso unitamente alla valutazione delle criticità attivabili territorialmente per il fenomeno specifico dei **temporali forti** caratterizzati da intensi rovesci di pioggia o neve, ovvero intensità orarie comprese tra **40 e 80 mm/h** (in casi rari anche superiori agli 80 mm/h), spesso grandine (occasionalmente di diametro superiore ai 2 cm), intense raffiche di vento, occasionalmente trombe d'aria, elevata densità di fulmini.

Ogni qualvolta i modelli numerici di previsione meteorologica producono valori di pioggia superiori, ARPA-SMR effettua una valutazione meteorologica complessiva descritta in un comunicato di Condizioni meteo avverse.

I codici di allerta per il rischio temporali forti sono:

**TOMO ROSSO**

LIVELLO CRITICITA'	CODICE ALLERTA
assente	0
ordinaria	1
moderata	2

Tabella 9 – Codici di allerta per temporali forti (d.g.r. n°8/8753 del 22/12/2008 e ss.mm.ii.)

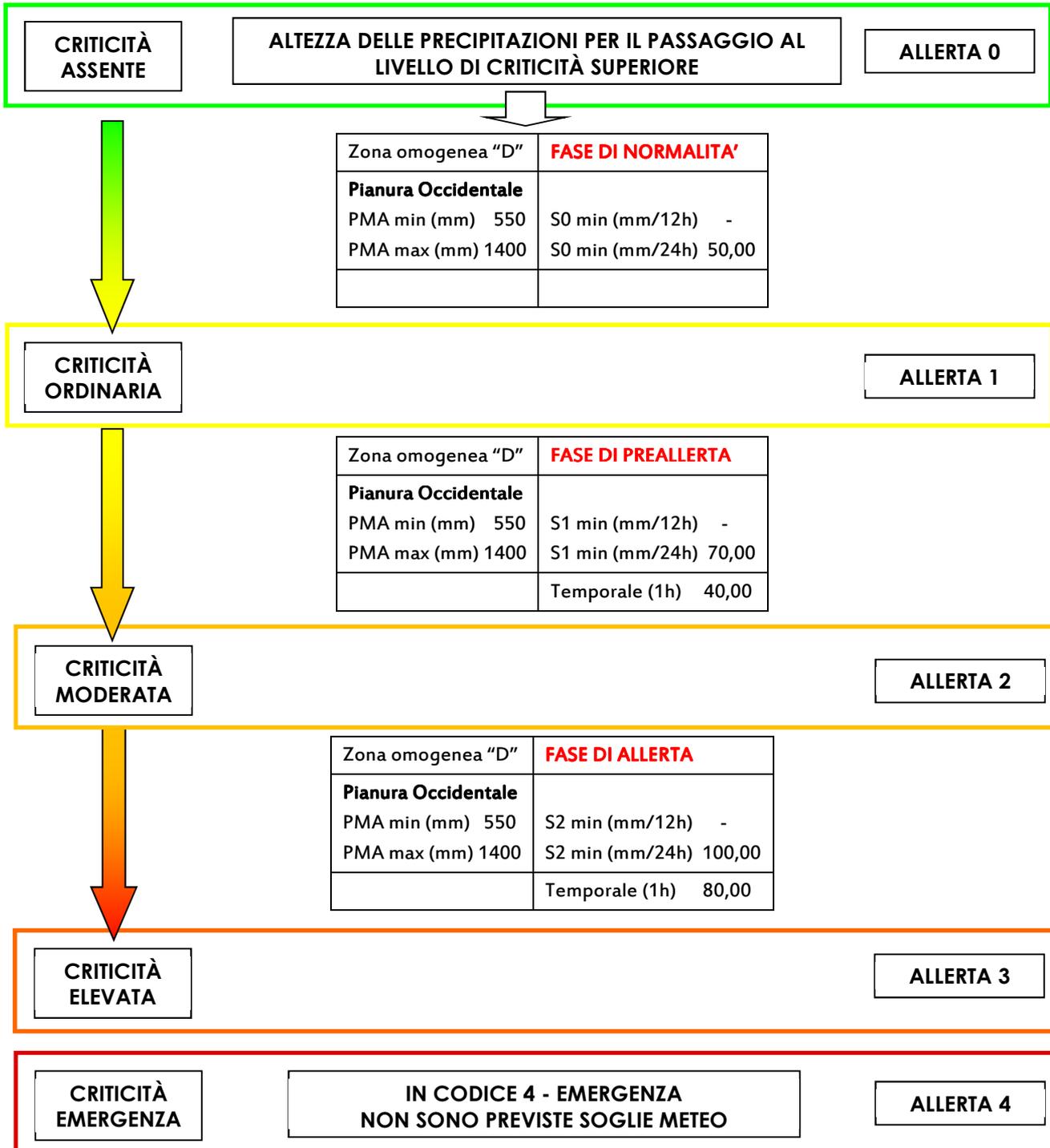
Come già anticipato nel paragrafo B.3.1 a del Tomo Verde e nel paragrafo D.3.1. inoltre, per il rischio temporali forti, si distinguono tre livelli di criticità che sono correlati in primo luogo alla *probabilità di accadimento* dei temporali forti relativamente a ciascuna area di allertamento, secondo il seguente schema:

TEMPORALI FORTI	PROBABILITA' DI ACCADIMENTO (%)	VALUTAZIONE CFMR	LIVELLO CRITICITA'	CODICE ALLERTA
Assenti o poco probabili	0-5		Assente	0
Probabili	6-60		Ordinaria	1
Molto probabili	>60		Moderata	2

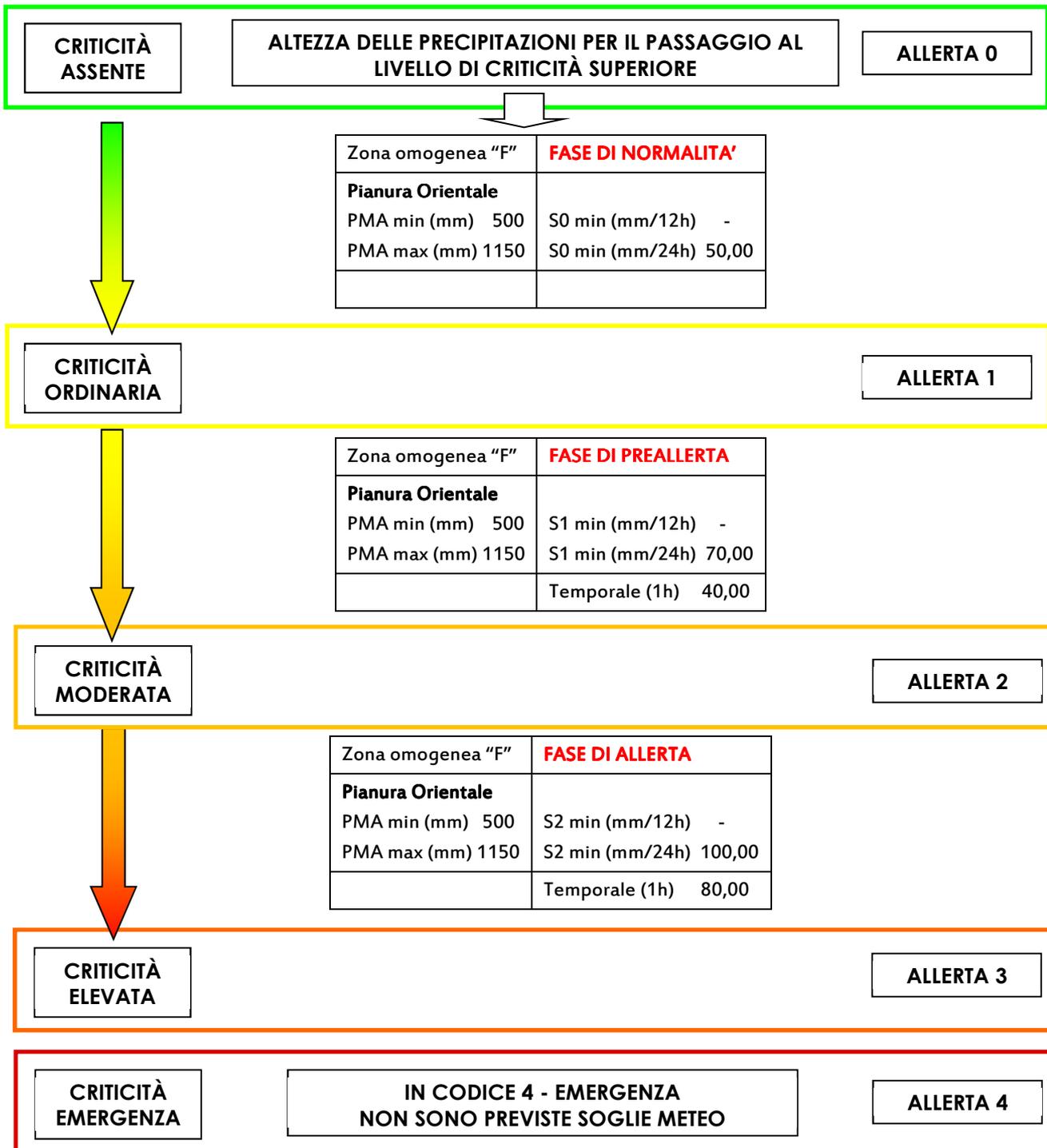
Tabella 10 – Valori di soglia per temporali forti (d.g.r. n°8/8753 del 22/12/2008 e ss.mm.ii.)

**TOMO ROSSO**

Si riportano di seguito le sintesi dei codici e delle soglie di allerta per le aree omogenee in cui ricadono i Comuni di Casalmorano e Genivolta (Area omogenea "D") e Castelvicosnti (Area omogenea "F"):



**TOMO ROSSO**



## Scenari di rischio

Le possibilità di previsione di tali eventi sono estremamente limitate a causa dell'indeterminatezza locale con cui i fenomeni si manifestano, pertanto la prevenzione deve essere basata soprattutto sulla manutenzione costante del territorio (rete scolante, fognature, ecc.), unitamente alla disponibilità immediata di attrezzature di pronto intervento (pompe segnaletica stradale, ecc.).

I fulmini possono determinare danni diretti alle persone (spesso letali per chi è colpito) e ingenti danni a linee elettriche e di telecomunicazione, a impianti elettrici e a infrastrutture in genere.

I rovesci intensi nei centri urbani possono determinare allagamenti con danni negli scantinati o nelle zone più depresse o prive di scolo dei piani terra e forte ostacolo alla viabilità in genere.

La grandine può determinare danni diretti ai beni esposti particolarmente vulnerabili, alle coltivazioni, alle autovetture, merci trasportate su mezzi non protetti, ecc.

La pericolosità per le persone è rappresentata dalla rapidità di formazione e deflusso delle piene torrentizie (per cui si fa riferimento alla procedura per rischio idraulico) e dalla caduta al suolo di fulmini.

A questo proposito andrà realizzata una campagna informativa e formativa su tali pericoli e sui corretti comportamenti da adottare durante fenomeni temporaleschi, mediante schede informative affisse all'inizio del periodo di maggior frequenza dei temporali (Giugno - Agosto) (Rif. **Scheda 36** – Tomo grigio).

Le problematiche e gli interventi conseguenti ai temporali sono stati schematizzati nelle tabelle di seguito riportate.

**TOMO ROSSO**

<b>EVENTO PIOGGIA E TEMPORALI FORTI, FULMINI, ROVESCII, GRANDINE</b>	
<b>Evento Atteso</b>	Temporale forte accompagnato da fulmini, precipitazioni in forma di rovescio (anche di lunga durata) e occasionalmente grandine e trombe d'aria (trattate in dettaglio nello scenario vento forte)
<b>Sistema di Allerta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Bollettino meteorologico per la Lombardia per i successivi 5 giorni emesso da CFR/ARPA-SMR di Regione Lombardia entro le ore 13:00</li> <li>› Avviso di criticità regionale emesso da UO Protezione Civile di Regione Lombardia tramite Lombardia Integrata Posta Sicura (LIPS)/fax e via sms entro le ore 14:00</li> </ul>
<b>Punti di monitoraggio</b>	Stazione n° 1000045 ARPA Lombardia – Sistema Sinergie Protezione Civile - Casalbuttano Ed Uniti Pluviometri, idrometri e termometri presenti nell'intorno di Casalmorano, Genivolta e Castelvisconti
<b>Possibili effetti sul territorio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sviluppo di onde di piena lungo la rete di drenaggio secondaria</li> <li>▪ Intasamento rete fognaria e di scolo</li> <li>▪ Interruzione tratti della viabilità pubblica</li> <li>▪ Allagamento di fabbricati pubblici e privati (soprattutto piani interrati e seminterrati)</li> <li>▪ Pericolo di intrappolamento per allagamenti</li> <li>▪ Pericolo di folgorazione</li> <li>▪ Guasti a linee elettriche e di telecomunicazione, a impianti elettrici e a infrastrutture in genere</li> <li>▪ Danni diretti e indiretti a persone e cose (destabilizzazione impalcature e carichi sospesi, scoperchiamento tetti, abbattimento alberi, cartelloni stradali e pubblicitari,...)</li> <li>▪ Danni diretti causati dalla grandine ai beni esposti particolarmente vulnerabili, alle coltivazioni, o anche vetture, merci trasportate su mezzi non protetti, ecc.</li> <li>▪ Pericolo generale nei luoghi all'aperto a elevata concentrazione di persone e beni (sagre paesane, manifestazioni culturali e musicali, ecc.) che possono essere amplificati dalla vicinanza a corsi d'acqua, alberi, impianti elettrici, impalcature, ecc.</li> </ul>
<b>Area di ammassamento soccorsi</b>	Per l'evento temporali forti non è prevista l'attivazione dell'area di ammassamento soccorsi
<b>Aree di raccolta della popolazione</b>	Per l'evento temporali forti non è prevista l'attivazione di aree di attesa per la popolazione
<b>Strutture di accoglienza e ricovero della popolazione</b>	Il centro di accoglienza e ricovero della popolazione è identificato presso il campo coperto polivalente tennis – calcetto in Via Oldraghi n.20 sul territorio comunale di Casalmorano. Le altre strutture impiegabili sono individuate nelle scuole primarie di Casalmorano e Genivolta.
<b>Enti sovraordinati da informare/coinvolgere in caso di necessità</b>	Prefettura, Provincia di Cremona, C.C.S., C.O.M. Casalbuttano ed Uniti, CFR/UOPC Regione Lombardia
<b>Strutture operative da informare/coinvolgere in caso di necessità</b>	Emergenza sanitaria, VV.F., ARPA, Forze dell'Ordine, STER, Azienda Ospedaliera "Istituti Ospitalieri" di Cremona, Azienda Ospedaliera Ospedale Maggiore di Crema, Squadre di volontari di Protezione Civile
<b>Altri Enti</b>	Enel S.p.A., Enel Sole, Telecom Italia S.p.A., A2A reti gas, Enercom, Linea Distribuzione, Padania Acque S.p.a. Servizio Idrico Integrato
<b>Contatti utili</b>	Consultare <b>Scheda 5</b> Tomo Grigio

**TOMO ROSSO**

**SCENARIO 1 - ATTIVAZIONE U.C.I.**

<b>Scenario</b>	<b>ATTIVAZIONE U.C.I.</b>
<b>Attivazione scenario</b>	Soglie pluviometriche - Previsione di precipitazioni intense/temporali forti <b>Superamento soglia S0:</b> <b>50mm/24h</b> <b>Passaggio da Normalità a Criticità ordinaria</b>
<b>Aree coinvolte</b>	Tutto il territorio intercomunale

**SCENARIO 2 - PREALLERTA**

<b>Scenario</b>	<b>PREALLERTA</b>
<b>Attivazione scenario - Soglie di preallerta</b>	Soglie pluviometriche - Previsione di precipitazioni intense/temporali forti <b>Superamento soglia S1:</b> <b>70 mm/24h</b> <b>e/o Superamento soglia temporali con intensità &gt; 40 mm/h</b> <b>Passaggio da criticità ordinaria a criticità moderata</b>
<b>Aree coinvolte</b>	Tutto il territorio intercomunale

**SCENARIO 3 - ALLERTA**

<b>Scenario 3</b>	<b>ALLERTA</b>
<b>Attivazione scenario – Soglie di Allerta</b>	Soglie pluviometriche - Previsione di precipitazioni intense/temporali forti <b>Superamento soglia S2:</b> <b>100mm/24h</b> <b>e/o Superamento soglia temporali con intensità &gt; 80 mm/h</b> <b>Passaggio da criticità moderata a criticità elevata</b>
<b>Aree coinvolte</b>	Tutto il territorio intercomunale

**Procedure Operative**

<b>PROCEDURA OPERATIVA SCENARIO 1 – ATTIVAZIONE U.C.L.</b>	
<b>FUNZIONE AUGUSTUS</b>	<b>AZIONE</b>
<b>Sindaco</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Attiva e dirige l'U.C.L.</li> <li>▪ Mantiene i contatti con gli Enti Sovraordinati</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 1 – Tecnico scientifica e pianificazione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ogni giorno, in orari prestabiliti verifica l'eventuale ricezione di comunicati di preallerta e/o allerta dagli Enti superiori (Bollettino meteorologico per la Lombardia emesso da CFR/ARPA-SMR di Regione Lombardia e/o avviso di criticità regionale emesso da UO Protezione Civile di Regione Lombardia tramite LIPS/fax e via sms)</li> <li>▪ Monitora i parametri di interesse (pluviometri e stazione n° 1000045 ARPA Lombardia – Sistema Sinergie Protezione Civile - Casalbuttano Ed Uniti)</li> <li>▪ Coordina le attività di controllo della situazione sul territorio e comunica tempestivamente eventuali previsioni di peggioramento del rischio o l'eventuale rientro della fase di attenzione con ritorno alla normalità al Sindaco e ai Referenti U.C.L.</li> <li>▪ Mantiene i contatti con gli Enti gestori delle reti di monitoraggio e ne valuta le informazioni</li> <li>▪ Provvede all'aggiornamento dello scenario</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 2 – Sanità e assistenza sociale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Predisporre l'eventuale attivazione del personale per l'assistenza alla popolazione</li> <li>▪ Verifica ed assicura la funzionalità del centro di accoglienza e ricovero della popolazione</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 3 – Volontariato</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verifica la disponibilità di squadre operative nel caso si presenti la necessità di un intervento</li> <li>▪ Predisporre una possibile assistenza alla popolazione</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 4 – Materiali e mezzi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verifica la disponibilità e l'efficienza di mezzi a disposizione per un eventuale impiego degli stessi in caso di peggioramento dello scenario</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 5 – Servizi essenziali e attività scolastica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Predisporre le attivazioni necessarie per una eventuale comunicazione con i responsabili degli Enti gestori dei Servizi Essenziali, in caso di interruzione delle reti stradali, idriche, fognarie, elettriche o energetiche</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 6 – Censimento danni, persone e cose</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Predisporre le attivazioni necessarie alle verifiche dei danni che potranno essere determinati dall'evento previsto</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 7 – Strutture operative locali</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Intensificano le normali procedure di controllo e gestione della viabilità</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 8 – Telecomunicazioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Predisporre le attivazioni necessarie per mantenere attivi i contatti fra la Centrale Operativa e le squadre di soccorso a disposizione per un eventuale intervento</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 9 – Assistenza alla popolazione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Predisporre le attivazioni necessarie per una eventuale assistenza alla popolazione</li> </ul>
<b>SE RISULTA CESSATO SUPERAMENTO SOGLIA S0</b>	
<b>Sindaco</b>	Avvisa l'U.C.L. del ritorno alla normalità
<b>IN CASO DI SUPERAMENTO SOGLIA S1 E/O PER UN SIGNIFICATIVO PEGGIORAMENTO DELLE CONDIZIONI METEO</b>	
<b>Sindaco</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Attiva la <b>Fase di Preallerta</b> (Scenario 2), dispone l'invio del volantino informativo alla popolazione (rif. <b>Scheda 16</b> Tomo Grigio) ed informa gli Enti sovraordinati comunicando l'eventuale necessità di risorse non disponibili</li> <li>▪ Predisporre misure atte a contenere l'evento che sta per verificarsi e valuta di concerto con la Prefettura, l'opportunità di informare la popolazione interessata circa la situazione attesa</li> </ul>

<b>PROCEDURA OPERATIVA SCENARIO 2 – PREALLERTA</b>	
<b>FUNZIONE AUGUSTUS</b>	<b>AZIONE</b>
<b>Sindaco</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Attiva e dirige l'U.C.L.</li> <li>▪ Mantiene i contatti con gli Enti sovraordinati.</li> <li>▪ Coordina le funzioni di supporto e determina le priorità di intervento</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 1 – Tecnico scientifica e pianificazione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ogni giorno, in orari prestabiliti verifica l'eventuale ricezione di comunicati di preallerta e/o allerta dagli Enti superiori (Bollettino meteorologico per la Lombardia emesso da CFR/ARPA-SMR di Regione Lombardia e/o avviso di criticità regionale emesso da UO Protezione Civile di Regione Lombardia tramite LIPS/fax e via sms)</li> <li>▪ Monitora i parametri di interesse (pluviometri e stazione n° 1000045 ARPA Lombardia – Sistema Sinergie Protezione Civile - Casalbuttano Ed Uniti)</li> <li>▪ Coordina le attività di controllo della situazione sul territorio e comunica tempestivamente eventuali previsioni di peggioramento del rischio o l'eventuale rientro di preallerta con ritorno alla normalità al Sindaco e ai Referenti U.C.L.</li> <li>▪ Comunica ai Comuni limitrofi eventuali situazioni di criticità nella viabilità</li> <li>▪ Registra tutte le fasi operative, in successivo sviluppo</li> <li>▪ Mantiene i contatti con gli Enti gestori delle reti di monitoraggio e ne valuta le informazioni di concerto con il Sindaco</li> <li>▪ Provvede all'aggiornamento dello scenario</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 2 – Sanità e assistenza sociale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Predisporre le eventuali operazioni di soccorso dal punto di vista sanitario-veterinario, per portare aiuto qualora l'evento presunto fosse di intensità tale da arrecare danni consistenti</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 3 – Volontariato</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verifica la disponibilità di squadre operative da inviare nei punti di intervento</li> <li>▪ Predisporre una possibile assistenza a cittadini ed automobilisti a disagio con generi di conforto e prima necessità.</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 4 – Materiali e mezzi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verifica la disponibilità e l'efficienza di mezzi e squadre operative da inviare nelle zone maggiormente colpite dando indicazioni al Sindaco sulla eventuale necessità di risorse non disponibili</li> <li>▪ Ricerca mezzi ed attrezzature disponibili presso imprese private (motopompe, autobotti e autospurgo, ruspe, autocarri, lame spartifango, personale con att. manuale)</li> <li>▪ Verifica la disponibilità di mezzi per l'eventuale asportazione di rami e parti di coperture danneggiate dal temporale</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 5 – Servizi essenziali e attività scolastica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Si attiva per una eventuale interruzione delle reti idriche, fognarie, elettriche o energetiche organizzando le comunicazioni con i Responsabili dei vari enti</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 6 – Censimento danni, persone e cose</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Predisporre le attivazioni necessarie alle verifiche dei danni che potranno essere determinati dall'evento previsto</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 7 – Strutture operative locali</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mantengono i contatti con le altre Forze dell'Ordine</li> <li>▪ Intensificano le normali procedure di controllo e gestione della viabilità</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 8 – Telecomunicazioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verifica la funzionalità dei mezzi di comunicazione attivi i contatti fra la Centrale Operativa e le squadre di soccorso a disposizione per l'eventuale intervento</li> <li>▪ Coordina la comunicazione del preallerta con l'invio del volantino informativo alla popolazione (su ordine del Sindaco) e del volantino sui comportamenti da adottare (rif. <b>Scheda 36</b> Tomo Grigio)</li> </ul>

**TOMO ROSSO**

<b>Funzione di supporto 9 – Assistenza alla popolazione</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Attiva le procedure di verifica della disponibilità di per una eventuale assistenza delle persone coinvolte dall'evento in particolare automobilisti bloccati nel traffico</li></ul>
<b>SE RISULTA CESSATO SUPERAMENTO SOGLIA DI PREALLERTA S1</b>	
<b>Sindaco</b>	Avvisa della cessazione della Fase di Preallerta e dispone il ritorno in condizioni di normalità
<b>IN CASO DI SUPERAMENTO SOGLIA DI ALLERTA S2</b>	
<b>Sindaco</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Attiva la <b>Fase di Allerta</b> (Scenario 3), dispone l'invio del volantino informativo alla popolazione (rif. <b>Scheda 18</b> Tomo Grigio) ed informa gli Enti sovraordinati comunicando l'eventuale necessità di risorse non disponibili.</li><li>▪ Predisporre misure atte a contenere l'evento che sta per verificarsi e valuta di concerto con la Prefettura, l'opportunità di informare la popolazione interessata circa la situazione attesa.</li></ul>

PROCEDURA OPERATIVA SCENARIO 3 – ALLERTA	
FUNZIONE AUGUSTUS	AZIONE
<b>DURANTE L'EVENTO</b>	
<b>Sindaco</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Attiva e dirige l'U.C.L. e mantiene i contatti con Prefettura ed eventualmente altri Enti Sovraordinati</li> <li>▪ Coordina le funzioni di supporto e determina le priorità di intervento</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 1 – Tecnico scientifica e pianificazione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ogni giorno, in orari prestabiliti verifica l'eventuale ricezione di comunicati di preallerta e/o allerta dagli Enti superiori (Bollettino meteorologico per la Lombardia emesso da CFR/ARPA-SMR di Regione Lombardia e/o avviso di criticità regionale emesso da UO Protezione Civile di Regione Lombardia tramite LIPS/fax e via sms)</li> <li>▪ Monitora i parametri di interesse (pluviometri e stazione n° 1000045 ARPA Lombardia – Sistema Sinergie Protezione Civile - Casalbuttano Ed Uniti)</li> <li>▪ Coordina le attività di controllo della situazione sul territorio e comunica tempestivamente eventuali previsioni di peggioramento del rischio o l'eventuale rientro di preallerta con ritorno alla normalità al Sindaco e ai Referenti U.C.L.</li> <li>▪ Predisporre il monitoraggio della rete stradale e il controllo della viabilità e comunica ai Comuni limitrofi eventuali situazioni di criticità nella viabilità</li> <li>▪ Registra tutte le fasi operative, in successivo sviluppo</li> <li>▪ Mantiene i contatti con gli Enti gestori delle reti di monitoraggio e ne valuta le informazioni</li> <li>▪ Provvede all'aggiornamento dello scenario</li> <li>▪ Registra tutte le fasi operative, in successivo sviluppo</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 2 – Sanita' e assistenza sociale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Predisporre tutte le operazioni di soccorso dal punto di vista sanitario-veterinario, per portare aiuto qualora l'evento sia di intensità tale da arrecare danni consistenti</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 3 – Volontariato</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Invia squadre operative nei punti di intervento fornendo gli strumenti a disposizione quali pompe idrovore, motoseghe, mezzi fuori strada, camion con gru, etc. per fronteggiare l'Emergenza</li> <li>▪ Assiste cittadini ed automobilisti a disagio con generi di conforto e prima necessità</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 4 – Materiali e mezzi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Invia mezzi, materiali e squadre operative nelle zone maggiormente colpite per opere di bonifica quali camion di sabbia, escavatori, pompe idrovore, motoseghe, transenne, segnaletica stradale</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 5 – Servizi essenziali e attività scolastica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ In caso di interruzione delle reti idriche, fognarie, elettriche o energetiche s'impegna con i responsabili dei vari enti al ripristino urgente delle medesime</li> <li>▪ Mantiene i contatti con i VV.F.</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 6 – Censimento danni, persone e cose</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Predisporre squadre per il censimento dei danni e moduli di denuncia</li> <li>▪ Qualora l'emergenza sia di notevole entità verifica la necessità di dislocare squadre addette al censimento in tutto il territorio</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 7 – Strutture operative locali</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mantengono i contatti con gli Enti preposti all'intervento e con le altre Forze dell'Ordine</li> <li>▪ Fanno istituire posti di blocco stradale in prossimità delle zone colpite per favorire i soccorsi</li> <li>▪ Studiano e determinano una rete viaria alternativa per non congestionare il traffico</li> <li>▪ Fanno periodico rapporto al Sindaco delle eventuali criticità nella viabilità o per gli edifici</li> <li>▪ Attivano la segnalazione dell'Allerta circolando in prossimità della zona a rischio e diffondendo messaggi all'altoparlante</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 8 – Telecomunicazioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mantiene attivi i contatti fra la Centrale Operativa e le squadre di soccorso</li> <li>▪ Nel caso di interruzione della rete elettrica, utilizza mezzi alternativi (ponte radio)</li> <li>▪ Qualora si interrompesse anche la linea telefonica, definisce con il Responsabile Telecom tutte le operazioni per il ripristino della rete</li> <li>▪ Coordina la comunicazione dell'allerta con l'invio del volantino informativo alla popolazione (su ordine del Sindaco) e del volantino sui comportamenti da adottare (rif. <b>Scheda 36</b> Tomo Grigio)</li> </ul>

**TOMO ROSSO**

<b>Funzione di supporto 9 – Assistenza alla popolazione</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Garantisce assistenza alla popolazione bloccata nel traffico</li><li>▪ In caso di necessità, assicura il fabbisogno di pasti caldi attivando la mensa in emergenza</li></ul>
<b>DOPO L'EVENTO</b>	
<b>Sindaco</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Informa gli enti sovraordinati e i media della fine dell'evento e dispone il rientro degli operativi riattivando le <b>Procedure Scenario 1 fino all'esaurimento delle condizioni meteo avverse.</b></li></ul>
<b>Funzione di supporto 1 – Tecnico scientifica e pianificazione</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Organizza il sopralluogo per verifica di eventuali danni</li><li>▪ Comunica ad ARPA la eventuale presenza di coperture in amianto danneggiate</li><li>▪ Comunica al Sindaco l'esito del sopralluogo</li></ul>
<b>Funzione di supporto 6 – Censimento danni, persone e cose</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Raccoglie i verbali di pronto soccorso e veterinari per eventuali danni subiti da persone e animali sul suolo pubblico da allegare ai moduli per eventuali pratiche di rimborso assicurative</li><li>▪ Raccoglie le informazioni relative al censimento di eventuali danni e compila i moduli (Rif. <b>Schede 12, 13, 14</b> Tomo Grigio)</li></ul>

## Documenti Informativi Regione Lombardia

Di seguito si riporta un modello di documento informativo emesso dal sistema regionale e redatto secondo un formato standard, attraverso il quale sono gestite le funzioni di allerta per il rischio legato agli eventi meteo:

**AVVISO REGIONALE  
DI CONDIZIONI  
METEOROLOGICHE AVVERSE**

**ARPA** Agenzia Regionale  
per la Protezione dell'Ambiente  
della Lombardia

EMESSO **MARTEDÌ 11 NOVEMBRE 2008** ALLE **ORE 10.30**

A: REGIONE LOMBARDIA - UNITA' ORGANIZZATIVA PROTEZIONE CIVILE  
DIPARTIMENTO PROTEZIONE CIVILE - VEGLIA, METEO

---

**OGGETTO:** superamento prima soglia di pioggia/24h su LOMB A.

**DURATA EVENTO:** dalle ore 00 di mercoledì 12 fino alle ore 00 di venerdì 14

**FASE ACUTA:** dalle ore 12 di mercoledì 12 fino alle ore 06 di giovedì 13

---

**Evoluzione Generale**

Una vasta area depressionaria di origine nordatlantica e attualmente centrata a nord della Gran Bretagna tenderà dalle prossime ore a portarsi sulla Francia. Ad essa è associato un flusso di correnti umide dai quadranti sudoccidentali che progressivamente andranno ad interessare la nostra regione. Nel corso di domani l'ulteriore approfondimento della saccatura porterà, in particolare dalla serata, alla discesa di aria più fredda in quota. Nel corso di giovedì l'area di instabilità andrà a formare un minimo sul bacino del Mediterraneo, che velocemente tenderà ad allontanarsi verso sud.

**Previsione Precipitazioni**

Dal pomeriggio di oggi deboli precipitazioni sparse a partire dai settori occidentali. Dalla tarda serata estensione a gran parte della regione.

**Domani mercoledì 12** fin dalla notte e per tutta la giornata precipitazioni diffuse: sui settori alpini, prealpini e parte di alta pianura deboli o moderate. Altrove deboli diffuse. I quantitativi maggiori sono attesi sulla fascia alpina e prealpina centro occidentale, dove potranno verificarsi superamenti areali della prima soglia di pioggia/24h sull'area omogenea LOMB A (limitatamente alla media e bassa Valtellina), e locali superamenti sulle aree LOMB B (alta Valchiavenna), LOMB H (Orobic). Limite neve intorno a 1500 metri, in abbassamento in serata.

Le precipitazioni insisteranno fino al primo mattino di giovedì 13, quando andranno poi ad attenuarsi nel corso della giornata.

Durante la fase perturbata le precipitazioni potranno assumere localmente anche carattere di rovescio, e saranno accompagnate da rinforzi di vento

**Note**

Ogni eventuale variazione sarà tempestivamente comunicata.

---

METEOROLOGO: Erika Brambilla  
RESPONSABILE: Mauro Valentini

ARPA LOMBARDIA. SERVIZIO METEOROLOGICO REGIONALE - SEDE DI MILANO  
Tel. 02.69666.401 Fax 02.69666.248 e-mail: [meteo@arpalombardia.it](mailto:meteo@arpalombardia.it)

Figura 9 - Esempio Avviso di condizioni meteorologiche avverse

## D.5.2 Rischio neve

### Zone omogenee di allerta

Come anticipato al paragrafo B.1.3 b del Tomo Verde, per il rischio neve, la "Direttiva regionale per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allerta per i rischi naturali ai fini di Protezione Civile - Testo coordinato della Direttiva approvata con D.G.R. n°8/8753 del 22/12/2008 e modificata con il D.d.u.o. n.12722 del 22/12/2011 e il D.d.u.o. n.12812 del 30/12/2013", individua le seguenti zone omogenee:

CODICE	DENOMINAZIONE	DESCRIZIONE	PROVINCE INTERESSATE
<b>N1</b>	<b>Alpi Orientali – Alta Valtellina</b>	Comprende l'Alta Valtellina da Tirano a Bormio	SO
<b>N2</b>	<b>Alpi Occidentali – Valtellina e Valchiavenna</b>	Comprende la media e bassa Valtellina, dal lago di Como a Tirano e la Valchiavenna	SO
<b>N3</b>	<b>Prealpi Occidentali</b>	Comprende l'area a nord della città di Varese con quote superiori ai 500 m e tutta l'area circostante il Lago di Como nelle province di Como e Lecco.	CO, LC, VA
<b>N4</b>	<b>Prealpi Centrali</b>	Comprende le Prealpi Orobie, la Val Brembana e la Val Seriana	BG
<b>N5</b>	<b>Prealpi Orientali</b>	Comprende le Prealpi bresciane, il massiccio montuoso dell'Adamello e la Valcamonica	BS
<b>N6</b>	<b>Alta Pianura Occidentale</b>	Comprende l'area milanese, gran parte del varesotto e della pianura bergamasca e parte della pianura lodigiana e cremonese.	BG, CO, CR, LC, LO, MB, MI, VA
<b>N7</b>	<b>Alta Pianura Orientale</b>	Identificabile con tutta l'area pianeggiante della provincia di Brescia.	BS
<b>N8</b>	<b>Bassa Pianura Occidentale</b>	Comprende la Lomellina, la pianura lodigiana e parte della cremonese.	CR, LO, PV
<b>N9</b>	<b>Bassa Pianura Orientale</b>	Comprende la pianura mantovana, cremonese e parte della pianura bresciana.	BS, CR, MN
<b>N10</b>	<b>Oltrepò Pavese - Appennino</b>	Coincide con la parte appenninica dell'Oltrepò pavese	PV

Tabella 11 – Zone omogenee di allerta per rischio neve (d.g.r. n°8/8753 del 22/12/2008 e ss.mm.ii.)

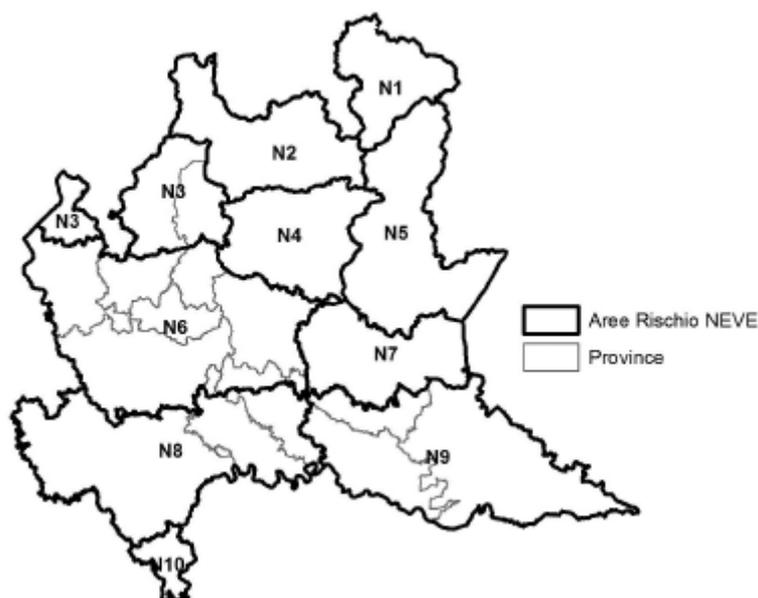


Figura 10 – Zone omogenee di allerta per rischio neve (d.g.r. n°8/8753 del 22/12/2008 e ss.mm.ii.)

I Comuni di Casalmorano e Castelviconi ricadono nella zona omogenea di Allerta per rischio neve **N9 “Bassa Pianura Orientale”** mentre il Comune di Genivolta ricade nella zona omogenea di allerta per rischio neve **N8 “Bassa Pianura Occidentale”**.

## Soglie e Codici di Allerta per Rischio Neve

Per il rischio neve si fa riferimento ai seguenti codici di allerta e ai livelli di criticità corrispondenti:

LIVELLO CRITICITA'	CODICE ALLERTA
assente	0
ordinaria	1
moderata	2
elevata	3

In fase di previsione, la *Direttiva regionale per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allerta per i rischi naturali ai fini di Protezione Civile* distingue, per il rischio neve, le seguenti soglie:

Codici	Neve accumulata al suolo (cm/24h)									
	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8	N9	N10
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>A</b>	1-20	1-10	1-10	1-20	1-10	1-5	1-5	1-10	1-10	1-20
<b>B</b>	21-40	11-30	11-30	21-40	11-30	6-20	6-20	11-20	11-20	21-40
<b>C</b>	>40	>30	>30	>40	>30	>20	>20	>20	>20	>40

Tabella 12 – Valori di soglia per rischio neve (D.g.r.8/8753 22/12/2008 e s.s.m.i.)

La Direttiva riporta inoltre la considerazione che abbia senso fare riferimento agli scenari di rischio neve solo per le porzioni di territorio poste al di sotto dei 1500 m s.l.m.

Essendo il territorio intercomunale dei Comuni di Casalmorano, Genivolta e Castelviconi compreso fra le quote 51 m s.l.m. (altitudine minima Castelviconi) e 82 m s.l.m. (altitudine massima Genivolta) con una escursione altimetrica di 31 m, si ritengono applicabili per la gestione del rischio neve, le soglie riportate per le Zone omogenee di Allerta N8 e N9.

## Scenari di rischio

Le situazioni di criticità per rischio neve sono determinate da precipitazioni solide in grado di generare i seguenti scenari:

- Difficoltà, rallentamenti e possibili blocchi del traffico stradale, ferroviario e aereo;
- Interruzioni della fornitura di energia elettrica e/o delle linee telefoniche;
- Danni agli alberi con ripercussioni alle aree sottostanti;
- Danni e crolli delle coperture di edifici e capannoni.

A seguito di precipitazioni nevose abbondanti, nell'impossibilità realistica di eseguire l'immediato sgombero neve su tutto il territorio intercomunale, dovrà essere privilegiato l'intervento nelle aree prospicienti i fabbricati scolastici, gli uffici pubblici e i servizi di Emergenza e pubblico interesse.

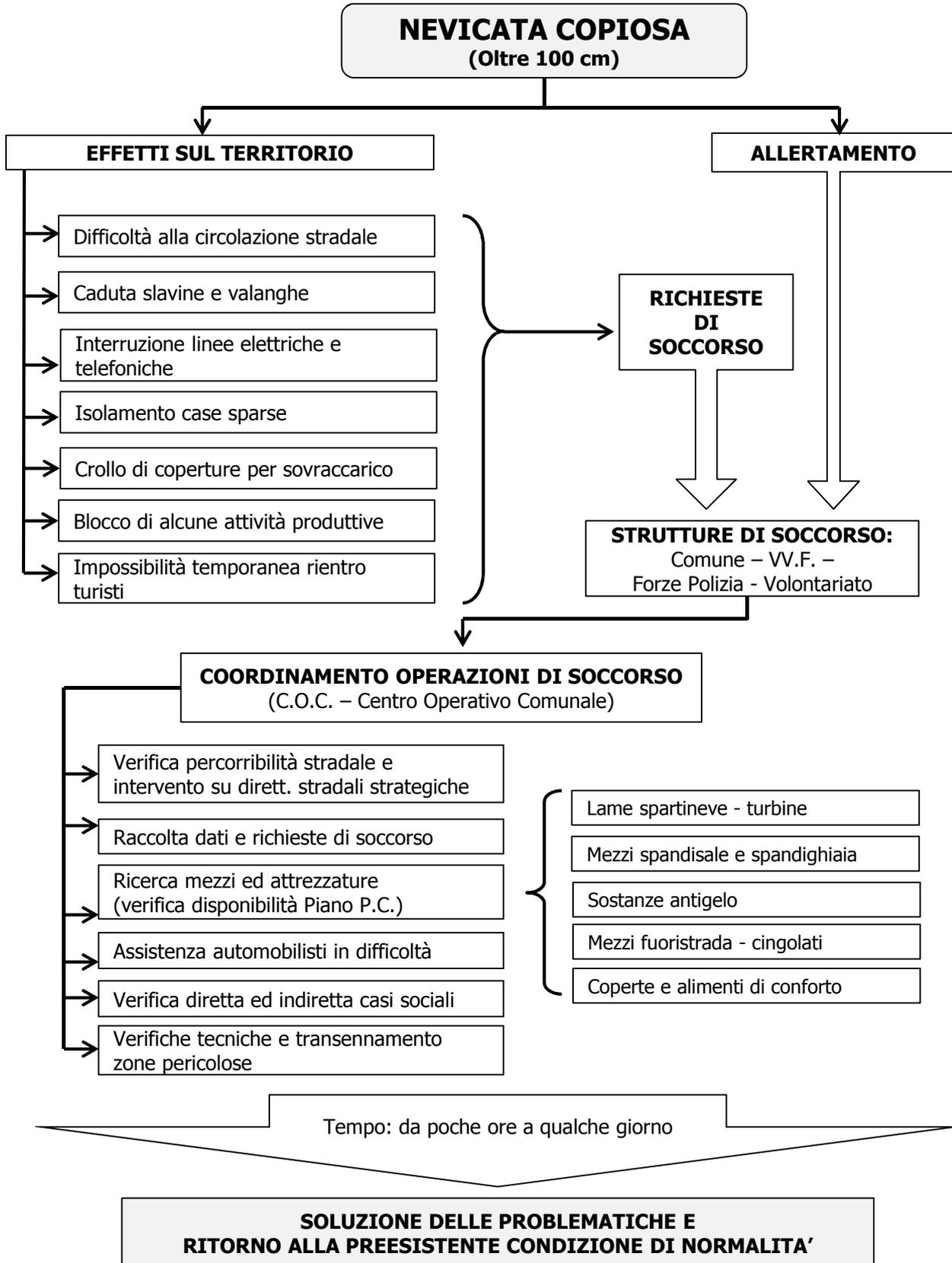
Inoltre dovranno essere compiute le seguenti azioni:

**TOMO ROSSO**

---

1. garanzia, nel più breve tempo possibile, del raggiungimento dei principali nuclei abitati da almeno una direttrice stradale;
2. in caso di spessori elevati del manto nevoso, verifica della stabilità delle coperture degli edifici pubblici, provvedendo, se necessario, alla rimozione degli accumuli pericolosi;
3. segnalazione del pericolo o transennamento degli spazi prospicienti, laddove possono verificarsi cadute di ammassi nevosi o di lastre di ghiaccio dai tetti (in particolare nei centri abitati).

Nella figura sottostante sono schematizzate le problematiche e gli interventi da attuare in caso di nevicate di particolare intensità.



**TOMO ROSSO**

<b>EVENTO DI RISCHIO NEVE</b>	
<b>Evento Atteso</b>	Intensa precipitazione nevosa o importante calo della temperatura che possa causare interruzioni e gravi disagi alla mobilità
<b>Sistema di Allerta</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Bollettino vigilanza meteorologica neve emesso da CFR/ARPA-SMR di Regione Lombardia</li><li>▪ Avviso di criticità regionale per rischio neve emesso da CFR/ARPA-SMR di Regione Lombardia</li><li>▪ Osservazione diretta del manto nevoso</li></ul>
<b>Punti di monitoraggio</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Osservazione diretta del manto nevoso</li></ul>
<b>Possibili effetti sul territorio</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Difficoltà, rallentamenti e possibili blocchi del traffico stradale</li><li>▪ Interruzioni della fornitura di energia elettrica e/o delle linee telefoniche</li><li>▪ Danni agli alberi con ripercussioni alle aree sottostanti</li><li>▪ Danni e crolli delle coperture di edifici e capannoni</li></ul>
<b>Area di ammassamento soccorsi</b>	Per l'evento neve non è prevista l'attivazione dell'area di ammassamento soccorsi
<b>Aree di raccolta della popolazione</b>	Per l'evento neve non è prevista l'attivazione di aree di attesa per la popolazione
<b>Strutture di accoglienza e ricovero della popolazione</b>	Il centro di accoglienza e ricovero della popolazione è identificato presso il campo coperto polivalente tennis – calcetto in Via Oldraghi n.20 sul territorio comunale di Casalmorano. Le altre strutture impiegabili sono individuate nelle scuole primarie di Casalmorano e Genivolta.
<b>Enti sovraordinati da informare/coinvolgere in caso di necessità</b>	Prefettura, Provincia di Cremona, C.C.S., C.O.M. Casalbuttano ed Uniti, CFR/UOPC Regione Lombardia
<b>Strutture operative da informare/coinvolgere in caso di necessità</b>	Emergenza sanitaria, VV.F., ARPA, Forze dell'Ordine, STER, Azienda Ospedaliera "Istituti Ospitalieri" di Cremona, Azienda Ospedaliera Ospedale Maggiore di Crema, Squadre di volontari di Protezione Civile
<b>Altri Enti</b>	Enel S.p.A., Enel Sole, Telecom Italia S.p.A., A2A reti gas, Enercom, Linea Distribuzione, Padania Acque S.p.a. Servizio Idrico Integrato
<b>Contatti utili</b>	Consultare <b>Scheda 5</b> Tomo Grigio

**TOMO ROSSO**

**EVENTO NEVICATA ECCEZIONALE – SCENARIO 1 – ATTIVAZIONE U.C.L.**

<b>Scenario</b>	<b>ATTIVAZIONE U.C.L.</b>
<b>Attivazione scenario</b>	Ricevimento comunicato di Preallarme/Allarme per rischio neve emesso da U.O. Protezione Civile e/o rilevamento neve accumulata al suolo compresa fra <b>0 e 20 cm/24h</b> con previsioni in peggioramento – <b>da normalità a criticità ordinaria</b>
<b>Aree coinvolte</b>	Tutto il territorio intercomunale

**EVENTO NEVICATA ECCEZIONALE – SCENARIO 2 - PREALLERTA**

<b>Scenario</b>	<b>PREALLERTA</b>
<b>Attivazione scenario - Soglie di preallerta</b>	Ricevimento comunicato di Preallarme/Allarme per rischio neve emesso da U.O. Protezione Civile e/o rilevamento neve accumulata al suolo compresa fra <b>21 cm/24h e 40 cm/24h</b> con previsioni in peggioramento - <b>da criticità ordinaria a criticità moderata</b>
<b>Aree coinvolte</b>	Tutto il territorio intercomunale

**EVENTO NEVICATA ECCEZIONALE – SCENARIO 3 - ALLERTA**

<b>Scenario 3</b>	<b>ALLERTA</b>
<b>Attivazione scenario - Soglie di allerta</b>	Ricevimento comunicato di Preallarme/Allarme per rischio neve emesso da U.O. Protezione Civile e/o rilevamento neve accumulata al suolo <b>&gt; 40 cm/24h</b> con previsioni in peggioramento – <b>da criticità moderata a criticità elevata</b>
<b>Aree coinvolte</b>	Tutto il territorio intercomunale

## Procedure operative per rischio neve

### PROCEDURA OPERATIVA NEVICATA ECCEZIONALE – SCENARIO 1 ATTIVAZIONE U.C.L.

Al ricevimento del bollettino di condizioni meteo avverse in cui si preannuncia l'arrivo di una nevicata eccezionale si attiva l'U.C.L. nelle figure di:

- Sindaco;
- Ufficio tecnico;
- Forze dell'Ordine;
- Responsabile funzione materiali e mezzi.

I Referenti verificano la disponibilità di mezzi, contattano le società convenzionate, preallertano le squadre di volontari, verificano la disponibilità delle liste di spalaneve e si attivano per lo spargimento di sale e sabbia lungo la rete viaria e i marciapiedi.

Quando inizia a nevicare, una volta raggiunti i 5 cm di neve, intervengono mezzi spartineve e uomini. Lo scopo principale di questa fase è di rendere il più possibile percorribili le strade e i marciapiedi liberandoli dalla neve, spargendo il sale, pulendo le strade, i marciapiedi e le aree pubbliche.

### PROCEDURA OPERATIVA NEVICATA ECCEZIONALE - SCENARIO 2 PREALLERTA

FUNZIONE AUGUSTUS	AZIONE
Sindaco	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Attiva e dirige l'U.C.L.</li><li>▪ Mantiene i contatti con gli Enti Preposti</li><li>▪ Coordina le funzioni di supporto e determina le priorità di intervento</li></ul>
Funzione di supporto 1 – Tecnico scientifica e pianificazione	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Coordina le funzioni di supporto</li><li>▪ Tiene contatti con le ditte incaricate per la predisposizione di eventuali mezzi spazzaneve e spargisale</li><li>▪ Effettua eventuale comunicazione ai Comuni limitrofi sulle situazioni di criticità nella viabilità</li><li>▪ Controlla i bollettini ARPA e nel caso di previsione rischio nevicata copiose, avvisa gli altri membri U.C.L.</li></ul>
Funzione di supporto 2 – Sanita' e assistenza sociale	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Predisporre tutte le operazioni di soccorso dal punto di vista sanitario-veterinario, per portare aiuto qualora l'evento presunto fosse di intensità tale da arrecare danni consistenti</li></ul>
Funzione di supporto 3 – Volontariato	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Verifica la disponibilità di squadre operative da inviare nei punti di intervento</li><li>▪ Organizza le attività per una possibile assistenza a cittadini ed automobilisti a disagio</li></ul>
Funzione di supporto 4 – Materiali e mezzi	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Verifica la disponibilità e l'efficienza di mezzi e squadre operative da inviare nelle zone maggiormente colpite</li><li>▪ Organizza i mezzi e le attrezzature disponibili presso imprese private (transenne, segnaletica stradale, sale) in ausilio ai mezzi spargi sale</li></ul>
Funzione di supporto 5 – Servizi essenziali e attività scolastica	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Si attiva per un'eventuale interruzione delle reti idriche, fognarie, elettriche o energetiche organizzando le comunicazioni con i Responsabili dei vari Enti interessati</li></ul>
Funzione di supporto 6 – Censimento danni, persone e cose	

**TOMO ROSSO**

<b>Funzione di supporto 7 – Strutture operative locali</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Mantiene i contatti con le altre Forze dell’Ordine</li><li>▪ Predisporre il monitoraggio della rete stradale e il controllo della viabilità</li><li>▪ Intensifica le normali procedure di controllo e gestione della viabilità</li><li>▪ Supporta eventuali automobilisti in difficoltà nei punti critici</li></ul>
<b>Funzione di supporto 8 – Telecomunicazioni</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Mantiene attivi i contatti fra la Centrale Operativa e le squadre di soccorso a disposizione per l’eventuale intervento</li><li>▪ Coordina la comunicazione del preallerta con l’invio del volantino informativo alla popolazione (su ordine del Sindaco) e del volantino sui comportamenti da adottare (rif. <b>Scheda 37</b> Tomo Grigio)</li></ul>
<b>Funzione di supporto 9 – Assistenza alla popolazione</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Assistenza alla popolazione anziana e alle persone maggiormente colpite dall’evento</li></ul>
<b>SE RISULTA CESSATO SUPERAMENTO SOGLIA DI PREALLERTA</b>	
<b>Sindaco</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Avvisa della cessazione della Fase di Preallerta e dispone il ritorno in condizioni di normalità</li></ul>
<b>IN CASO DI SUPERAMENTO SOGLIA DI PREALLERTA</b>	
<b>Sindaco</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Attiva la <b>Fase di Allerta</b> (Scenario 3), dispone l’invio del volantino informativo alla popolazione (rif. <b>Scheda 18</b> Tomo Grigio) ed informa gli Enti sovraordinati comunicando l’eventuale necessità di risorse non disponibili.</li><li>▪ Predisporre misure atte a contenere l’evento che sta per verificarsi e valuta di concerto con la Prefettura, l’opportunità di informare la popolazione interessata circa la situazione attesa ed eventualmente di distribuire del volantino informativo alla popolazione a rischio (<b>Scheda 37</b> Tomo Grigio).</li></ul>

**PROCEDURA OPERATIVA NEVICATA ECCEZIONALE – SCENARIO 3 - ALLERTA**

FUNZIONE AUGUSTUS	AZIONE
<b>DURANTE L'EVENTO</b>	
<b>Sindaco</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Attiva e dirige l'U.C.L. e mantiene i contatti con Prefettura ed eventualmente altri Enti Sovraordinati</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 1 – Tecnico scientifica e pianificazione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Registra tutte le fasi operative, in successivo sviluppo</li> <li>▪ Mantiene i contatti con gli enti gestori delle reti di monitoraggio e ne valuta le informazioni di concerto con il Sindaco</li> <li>▪ Coordina il monitoraggio del manto nevoso sul territorio</li> <li>▪ Provvede all'aggiornamento dello scenario</li> <li>▪ Tiene contatti con le figure preposte per la predisposizione di eventuali mezzi spazzaneve e spargisale</li> <li>▪ Coordina le funzioni di supporto e determina le priorità di intervento</li> <li>▪ Effettua eventuale comunicazione ai Comuni limitrofi sulle situazioni di criticità nella viabilità</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 2 – Sanita' e assistenza sociale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Predisporre tutte le operazioni di soccorso dal punto di vista sanitario-veterinario, per portare aiuto qualora l'evento presunto fosse di intensità tale da arrecare danni consistenti</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 3 – Volontariato</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Invia squadre operative nei punti di intervento fornendo gli strumenti a disposizione per fronteggiare l'emergenza</li> <li>▪ Organizza e gestisce l'assistenza a cittadini ed automobilisti a disagio con generi di conforto e prima necessità</li> <li>▪ Di concerto con la funzione di supporto n°7 cerca di risolvere le situazioni critiche per la circolazione e i cittadini (rimozione veicoli bloccati o in panne, sgombero neve..)</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 4 – Materiali e mezzi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Invia mezzi e squadre operative nelle zone maggiormente colpite</li> <li>▪ Su richiesta invia mezzi ed attrezzature resi disponibili da imprese private (transenne, segnaletica stradale, sale) in ausilio ai mezzi spargi sale</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 5 – Servizi essenziali e attività scolastica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ In caso di interruzione delle reti idriche, fognarie, elettriche o energetiche s'impegna con i responsabili dei vari enti al ripristino urgente delle medesime</li> <li>▪ Mantiene i contatti con il Sindaco</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 6 – Censimento danni, persone e cose</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Predisporre squadre per il censimento dei danni e moduli di denuncia</li> <li>▪ Qualora l'emergenza sia di notevole entità verifica la necessità di dislocare squadre addette al censimento in tutto il territorio</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 7 – Strutture operative locali</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mantengono i contatti con gli Enti preposti all'intervento e con le altre Forze dell'Ordine</li> <li>▪ Fanno istituire posti di blocco stradale in prossimità delle zone colpite per favorire i soccorsi</li> <li>▪ Mantengono i contatti con la Polizia stradale</li> <li>▪ Fanno periodico rapporto al Sindaco delle eventuali criticità nella viabilità o per gli edifici</li> <li>▪ Predispongono il monitoraggio della rete stradale e il controllo della viabilità</li> <li>▪ Attivano la segnalazione dell'Allerta circolando in prossimità della zona a rischio e diffondendo messaggi all'altoparlante</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 8 – Telecomunicazioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mantiene attivi i contatti fra la Centrale Operativa e le squadre di soccorso</li> <li>▪ Nel caso di interruzione della rete elettrica, utilizza una rete alternativa (ponte radio)</li> <li>▪ Qualora si interrompesse anche la linea telefonica, determina con il Responsabile Telecom tutte le operazioni per il ripristino della rete.</li> <li>▪ Coordina la comunicazione dell'allerta con l'invio del volantino informativo alla popolazione (su ordine del Sindaco) e del volantino sui comportamenti da adottare (rif. <b>Scheda 37</b> Tomo Grigio)</li> </ul>

**TOMO ROSSO**

<b>Funzione di supporto 9 – Assistenza alla popolazione</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ In caso di necessità, assicura il fabbisogno di pasti caldi attivando la mensa in emergenza</li><li>▪ Garantisce assistenza alla popolazione bloccata nel traffico</li></ul>
<b>DOPO L'EVENTO</b>	
<b>Sindaco</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Informa gli Enti sovraordinati della fine dell'evento e dispone il rientro degli operativi</li></ul>
<b>Funzione di supporto 1 – Tecnico scientifica e pianificazione</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Organizza il sopralluogo per verifica danni</li><li>▪ Comunica ad ARPA l'eventuale presenza di coperture in amianto danneggiate</li><li>▪ Comunica al Sindaco l'esito del sopralluogo</li></ul>
<b>F. di supporto 3 – Volontariato e F. di supporto 4 – Materiali e mezzi</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Passata la nevicata il pericolo è rappresentato dalla possibile formazione di ghiaccio per cui è necessario anche dopo l'evento che vengano garantite (fin dalle prime ore del mattino) le attività dei mezzi spargi-sale sulle strade e gli interventi di pulizia su piazze, marciapiedi, piazzali antistanti le scuole ecc.</li></ul>
<b>Funzione di supporto 6 – Censimento danni, persone e cose</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Raccoglie le informazioni relative al censimento di eventuali danni e compila/raccoglie i moduli di censimento danni (<b>Schede 12, 13 e 14</b> Tomo Grigio)</li><li>▪ Raccoglie i verbali di pronto soccorso e veterinari per danni subiti da persone e animali sul suolo pubblico da allegare ai moduli per i risarcimenti assicurativi</li></ul>

## Documenti Informativi Regione Lombardia

Di seguito si riportano dei modelli di documenti informativi emessi dal sistema regionale e redatti secondo formati standard, attraverso i quali sono gestite le funzioni di allerta per il rischio neve:

### **BOLLETTINO DI VIGILANZA METEOROLOGICA REGIONALE \* NEVE \***



EMESSO **MERCOLEDI 12 GENNAIO 2014** ALLE **ORE 10.30**

AREA OMOGENEA	GIOVEDI 13 GENNAIO 2014	
	NEVE (sotto i 1500 mslm)	
	CODICE SOGLIA	NOTE
N1 Alpi Orientali - Alta Valtellina	- , A, B, C	- limite nevicate (in m slm) - eventuali altre informazioni utili: tipo di neve (bagnata/asciutta), possibili gelate al termine delle precipitazioni, temperatura, vento, ...
N2 Alpi Occidentali - Medio-bassa Valtellina e Valchiavenna		
N3 Prealpi Occidentali		
N4 Prealpi Centrali		
N5 Prealpi Orientali		
N6 Alta Pianura Occidentale		
N7 Alta Pianura Orientale		
N8 Bassa Pianura Occidentale		
N9 Bassa Pianura Orientale		
N10 Oltrepi Pavese - Appennino		

Tendenza per domani, VENERDI 14 GENNAIO:

#### LEGENDA

Codici	Neve sotto i 1500 m s.l.m.									
	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8	N9	N10
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A	1-20	1-10	1-10	1-20	1-10	1-5	1-5	1-10	1-10	1-20
B	21-40	11-30	11-30	21-40	11-30	6-20	6-20	11-20	11-20	21-40
C	>40	>30	>30	>40	>30	>20	>20	>20	>20	>40

ARPA Lombardia - Servizio Meteorologico Regionale  
 Palazzo Sistema - Via Ippolito Rosellini, 17 - 20124, Milano  
 Tel. 02.69666.1 - Fax 02.69666.248  
 www.arpalombardia.it - eMail: meteo@arpalombardia.it



**Figura 11 - Esempio Bollettino vigilanza meteorologica neve**



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

**AVVISO di CRITICITÀ REGIONALE**  
 per rischio NEVE – n°85 del 26/12/2013

valido dalle ore 12.00 del 26-12-2013 fino a revoca

Prossimo aggiornamento: entro le ore 13.00 del 27-12-2013

**SINTESI METEOROLOGICA**

Nella giornata di martedì 26/12 una perturbazione transiterà alla regione da nordovest verso sudest. A tale passaggio saranno associate precipitazioni nevose sparse, in prevalenza deboli: per la prima parte della giornata più probabili sui rilievi (massimi di 10-15 cm su Appennino Pavese e 5-10 cm su bassa Valtellina), in estensione nella seconda parte della giornata anche alle aree di pianura (massimi di 5-10 cm su Milanese, Lodigiano, parte del Cremonese e del Mantovano; accumuli tra 0 e 3 cm sul resto della pianura). Per gran parte della giornata, la temperatura sarà inferiore agli 0 °C a tutte le quote per cui sono attese formazioni di ghiaccio nelle aree interessate dalle precipitazioni, specie dalla serata.

**SCENARI E LIVELLI DI ALLERTAMENTO**

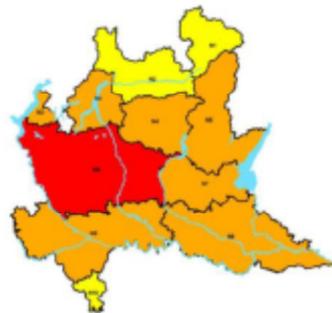
ZONA OMOGENEA DI ALLERTA	DENOMINAZIONE	CODICI DI ALLERTA	LIVELLI DI CRITICITÀ
N1	Alpi orientali – Alta Valtellina	1	ORDINARIA
N2	Alpi Occidentali – Valtellina e Valchiavenna	1	ORDINARIA
N3	Prealpi Occidentali	2	MODERATA
N4	Prealpi Centrali	2	MODERATA
N5	Prealpi orientali	2	MODERATA
N6	Alta Pianura Occidentale	3	ELEVATA
N7	Alta Pianura Orientale	2	MODERATA
N8	Bassa Pianura Occidentale	2	MODERATA
N9	Bassa Pianura Orientale	2	MODERATA
N10	Oltrepò Pavese - Appennino	1	ORDINARIA

**VALUTAZIONE EFFETTI AL SUOLO – INDICAZIONI OPERATIVE**

Le situazioni di criticità per rischio neve a quote pianeggianti o collinari, potrebbero essere legate soprattutto a difficoltà, rallentamenti e blocchi del traffico stradale, ferroviario ed aereo, oltre a possibili interruzioni della fornitura dell'energia elettrica e/o delle linee telefoniche, anche a causa della possibile formazione di ghiaccio al suolo e gelate.

Si suggerisce pertanto ai Presidi territoriali la necessità di predisporre celertemente conveglia del traffico da parte della Polizia Stradale e di tutte le altre Forze operanti sul territorio. Analoga sensibilizzazione nei confronti degli Enti gestori delle Strade (ANAS, Province, Comuni) perché dispongano nei punti più opportuni tutti i mezzi spazzaneve e provvedano ad informare gli utenti della possibilità della formazione di ghiaccio sul manto stradale.

Si consiglia a tutti i Comuni che si fossero dotati di un Piano Emergenza Neve di attuare tutte le indicazioni previste in fase di pianificazione e di divulgare tutte le informazioni necessarie alla popolazione.



Segnalare ogni evento significativo al numero verde della Sala Operativa: 800.061.160.



Al presente avviso si intendono allegati i seguenti documenti che sono parte integrante della Direttiva regionale per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allerta per i rischi naturali ai fini di protezione civile:  
 1) Schede di rischio e soglie descritte nell'allegato 1;  
 2) Elenco aree a maggior rischio descritte nell'allegato 4.  
 Il testo completo della Direttiva compresi gli allegati sono consultabili sul sito Internet: [www.protezionecivile.regione.lombardia.it](http://www.protezionecivile.regione.lombardia.it)  
 Previsioni meteo: a cura di ARPA-DMR

Figura 12 - Esempio Avviso di Criticità Regionale per rischio neve

### D.5.3 Rischio vento forte

Le raffiche di vento possono determinare danni diretti e indiretti a persone e cose destabilizzando impalcature e carichi sospesi, scoperciando tetti, abbattendo alberi, cartelloni stradali e pubblicitari.

Sul territorio della Regione Lombardia le condizioni di vento forte si determinano quasi esclusivamente in occasione di importanti episodi di föhn o tramontana (venti dai quadranti settentrionali), intensi e persistenti e con raffiche di elevata intensità. In questa categoria di rischio si considerano solo le situazioni alla scala regionale e sinottica in cui il vento interessa ampie porzioni di territorio, non comprende le raffiche di vento associate ai temporali, in quanto fenomeni tipici di aree relativamente più ristrette e perché incluse nel rischio temporali.

#### Zone omogenee di allerta

Per il rischio vento forte le aree omogenee individuate dalla (*“Direttiva regionale per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allerta per i rischi naturali ai fini di Protezione Civile - Testo coordinato della Direttiva approvata con D.G.R. n°8/8753 del 22/12/2008 e modificata con il D.d.u.o. n.12722 del 22/12/2011 e il D.d.u.o. n.12812 del 30/12/2013”*), sono le medesime del rischio idrogeologico e idraulico, riportate al paragrafo D.4.1:

CODICE	DENOMINAZIONE	DESCRIZIONE	PROVINCE INTERESSATE
<b>A</b>	<b>Alta Valtellina</b>	Comprende l’alta Valtellina a partire dal comune di Tirano verso monte.	SO
<b>B</b>	<b>Media-bassa Valtellina</b>	Comprende la media-bassa Valtellina, dal comune di Tirano fino al lago di Como.	SO
<b>C</b>	<b>Nordovest</b>	Comprende il bacino del Verbano, parte del bacino Ceresio, il bacino del Lario e la Valchiavenna.	VA, CO, LC, SO
<b>D</b>	<b>Pianura Occidentale</b>	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. E’ delimitata a sud dal fiume Po e dal limite pedeappenninico in provincia di Pavia.	VA, CO, LC, MZ, MI, CR, LO, PV
<b>E</b>	<b>Oltrepò Pavese</b>	Coincide con l’Oltrepò Pavese; il limite nord dell’area si attesta al limite pedeappenninico.	PV
<b>F</b>	<b>Pianura Orientale</b>	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
<b>G</b>	<b>Garda - Valcamonica</b>	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
<b>H</b>	<b>Prealpi Centrali</b>	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

Tabella 13 – Zone omogenee di allerta per rischio meteorologico (d.g.r. n°8/8753 del 22/12/2008 e ss.mm.ii.)

**TOMO ROSSO**

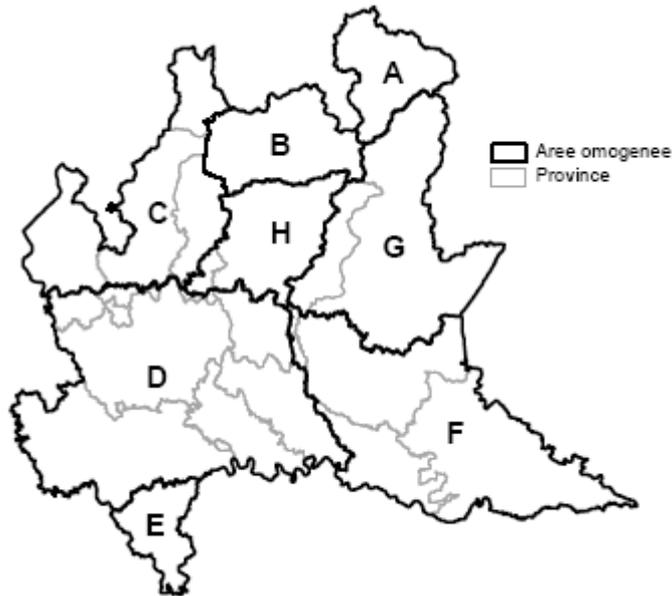


Figura 13 - Zone omogenee di allerta per rischio meteo climatico (d.g.r. n°8/8753 del 22/12/2008 e ss.mm.ii.)

I Comuni di Casalmorano e Genivolta ricadono, per il rischio meteo climatico, nella zona omogenea di Allerta D “Pianura Occidentale” mentre il Comune di Castelvicosnti ricade nella zona omogenea di allerta F “Pianura Orientale”.

**Soglie e Codici di allerta**

I codici di allerta per il rischio vento forte sono:

LIVELLO CRITICITA'	CODICE ALLERTA
assente	0
ordinaria	1
moderata	2

Tabella 14 – Codici di allerta per vento forte (D.g.r.8/8753 22/12/2008 e s.s.m.i.)

In riferimento alle soglie, la Direttiva riferisce valori per le aree situate a quote inferiori ai 1500 metri, in quanto ritenute più vulnerabili a questo tipo di rischio e le associa ai due livelli di ordinaria e moderata criticità:

VENTO FORTE Velocità media oraria (m/s)	VALUTAZIONE CFMR	LIVELLO CRITICITA'	CODICE ALLERTA
0-6 m/s		Assente	0
7-10 m/s		Ordinaria	1
>10 m/s		Moderata	2

Tabella 15 – Valori di soglia per vento forte (D.g.r.8/8753 22/12/2008 e s.s.m.i.)

## Scenari di rischio

Le problematiche e gli interventi conseguenti all'evento vento forte - tromba d'aria sono schematizzati nelle tabelle di seguito riportate.

<b>EVENTO DI RISCHIO VENTO FORTE E TROMBE D'ARIA</b>	
<b>Evento Atteso</b>	Intense raffiche di vento che possono causare interruzioni dei servizi e gravi disagi alla popolazione
<b>Sistema di Allerta</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>› Bollettino meteorologico per la Lombardia per i successivi 5 giorni emesso da CFR/ARPA-SMR di Regione Lombardia entro le ore 13:00</li><li>› Avviso di criticità regionale per "rischio idrologico e idraulico" emesso da UO Protezione Civile di Regione Lombardia tramite Lombardia Integrata Posta Sicura (LIPS)/fax e via sms entro le ore 14:00</li></ul>
<b>Punti di monitoraggio</b>	Non sono definiti punti di monitoraggio specifici
<b>Possibili effetti sul territorio</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Pericoli diretti sulle aree interessate dall'eventuale crollo d'impalcature, cartelloni, alberi (particolare attenzione dovrà essere rivolta a quelle situazioni in cui i crolli possono coinvolgere strade pubbliche e private, parcheggi, luoghi di transito, servizi pubblici, ecc...)</li><li>▪ Pericoli sulla viabilità, soprattutto nei casi in cui sono in circolazione mezzi pesanti</li><li>▪ Possibili problemi con tetti e coperture</li><li>▪ Pericoli per coperture in amianto</li></ul>
<b>Area di ammassamento soccorsi</b>	Per il rischio vento forte non è prevista l'attivazione di aree di ammassamento soccorsi
<b>Aree di raccolta della popolazione</b>	Per il rischio vento forte non è prevista l'attivazione di aree di attesa della popolazione
<b>Strutture di accoglienza e ricovero della popolazione</b>	Per il rischio vento forte non è prevista l'attivazione di strutture di accoglienza e ricovero della popolazione
<b>Enti sovraordinati da informare/coinvolgere in caso di necessità</b>	Prefettura, Provincia di Cremona, C.C.S., C.O.M. Casalbuttano ed Uniti, CFR/UOPC Regione Lombardia
<b>Strutture operative da informare/coinvolgere in caso di necessità</b>	Emergenza sanitaria, VV.F., ARPA, Forze dell'Ordine, STER, Azienda Ospedaliera "Istituti Ospitalieri" di Cremona, Azienda Ospedaliera Ospedale Maggiore di Crema, Squadre di volontari di Protezione Civile
<b>Altri Enti</b>	Enel S.p.A., Enel Sole, Telecom Italia S.p.A., A2A reti gas, Enercom, Linea Distribuzione, Padania Acque S.p.a. Servizio Idrico Integrato
<b>Contatti utili</b>	Consultare <b>Scheda 5</b> Tomo Grigio

**TOMO ROSSO**

**SCENARIO 1 – ATTIVAZIONE U.C.L.**

<b>Scenario 1</b>	<b>ATTIVAZIONE U.C.L.</b>
<b>Attivazione scenario</b>	Ricevimento Comunicato meteorologico (Emesso da ARPA SMR) con previsione di vento forte fino a criticità ordinaria - vento con velocità media oraria 7-10 m/s (24-36 km/h)
<b>Aree coinvolte</b>	Tutto il territorio intercomunale

**SCENARIO 2 - ALLERTA**

<b>Scenario 2</b>	<b>ALLERTA</b>
<b>Attivazione scenario</b>	Ricevimento Comunicato meteorologico (Emesso da ARPA SMR) con previsione di vento forte con velocità media oraria > 10 m/s (>36 km/h) – criticità moderata
<b>Aree coinvolte</b>	Tutto il territorio intercomunale

## Procedure operative

### PROCEDURA OPERATIVA VENTO FORTE – SCENARIO 1 ATTIVAZIONE U.C.L.

Al ricevimento del bollettino con previsioni di vento forte fino al livello di criticità ordinaria, ossia per vento con velocità media oraria di 7-10 m/s, si attiva l'U.C.L. nelle figure di:

- Sindaco;
- Ufficio tecnico;
- Forze dell'Ordine;
- Responsabile funzione materiali e mezzi.

I Referenti informano la popolazione sui comportamenti da adottare (**Scheda 38 - Tomo grigio**), dispongono un'uscita di controllo e verifica di alberature con rami pericolanti, eventuali ponteggi allestiti sul territorio comunale e coperture in cattivo stato di manutenzione, verificano la disponibilità di mezzi, contattano le società convenzionate e preallertano le squadre di volontari.

Con l'arrivo del Comunicato meteorologico, con previsione di vento con velocità media oraria superiore ai 10 m/s, si attiva lo scenario 2 di allerta.

### PROCEDURA OPERATIVA SCENARIO 2

FUNZIONE AUGUSTUS	AZIONE
<b>DURANTE L'EVENTO</b>	
<b>Sindaco</b>	▪ Attiva e dirige l'U.C.L. e mantiene i contatti con gli Enti Sovraordinati
<b>Funzione di supporto 1 – Tecnico scientifica e planificazione</b>	▪ Registra tutte le fasi operative, in successivo sviluppo ▪ Coordina le funzioni di supporto e determina le priorità di intervento ▪ Gestisce eventuale comunicazione ai Comuni limitrofi sulle situazioni di criticità nella viabilità
<b>Funzione di supporto 2 – Sanita' e assistenza sociale</b>	▪ Predisporre tutte le operazioni di soccorso dal punto di vista sanitario-veterinario, per portare aiuto ai medesimi qualora vi fossero persone o animali feriti o comunque coinvolti dall'intensità dell'evento.
<b>Funzione di supporto 3 – Volontariato</b>	▪ Invia squadre operative nei punti di intervento fornendo gli strumenti a disposizione quali motoseghe, mezzi fuori strada, camion con gru, per fronteggiare l'Emergenza ▪ Predisporre una possibile assistenza a cittadini ed automobilisti a disagio
<b>Funzione di supporto 4 – Materiali e mezzi</b>	▪ Invia mezzi, materiali e squadre operative nelle zone maggiormente colpite per opere di bonifica quali motoseghe, transenne, segnaletica stradale ▪ Verifica la disponibilità e l'efficienza di mezzi e squadre operative da inviare nelle zone maggiormente colpite
<b>Funzione di supporto 5 – Servizi essenziali e attività scolastica</b>	▪ In caso di interruzione delle reti idriche, fognarie, elettriche o energetiche s'impegna con i responsabili dei vari enti al ripristino urgente delle medesime
<b>Funzione di supporto 6 – Censimento danni, persone e cose</b>	▪ Predisporre squadre per il censimento di eventuali danni e compila i moduli di censimento dei danni

**TOMO ROSSO**

<b>Funzione di supporto 7 – Strutture operative locali</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Mantiene i contatti con gli Enti preposti e con le altre Forze dell'Ordine</li><li>▪ Istituisce punti di controllo e gestione della viabilità in prossimità delle zone colpite per favorire i soccorsi</li><li>▪ Definisce una rete viaria alternativa per non congestionare il traffico</li><li>▪ Elabora un periodico rapporto al Sindaco delle eventuali criticità nella viabilità o per gli edifici</li><li>▪ Attivano la segnalazione dell'Allerta circolando in prossimità della zona a rischio e diffondendo messaggi all'altoparlante</li></ul>
<b>Funzione di supporto 8 – Telecomunicazioni</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Mantiene attivi i contatti fra la Centrale Operativa e le squadre di soccorso</li><li>▪ Nel caso di interruzione della rete elettrica, utilizza una rete alternativa (ponte radio)</li><li>▪ Qualora si interrompesse anche la linea telefonica, determina con il responsabile tutte le operazioni per il ripristino della rete</li><li>▪ Trasmette alla popolazione comunicazione riguardante i comportamenti da adottare (<b>Scheda 38</b> Tomo Grigio)</li></ul>
<b>Funzione di supporto 9 – Assistenza alla popolazione</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Collaborano con la funzione di supporto 2 nella predisposizione delle operazioni di soccorso, per portare aiuto qualora vi siano persone coinvolte dall'intensità dell'evento</li></ul>
<b>DOPO L'EVENTO</b>	
<b>Sindaco</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Informa gli Enti sovraordinati della fine dell'evento</li></ul>
<b>Funzione di supporto 1 – Tecnico scientifica e pianificazione</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Organizza il sopralluogo per verifica danni</li><li>▪ Comunica ad ARPA la eventuale presenza di <b>coperture in amianto danneggiate</b></li><li>▪ Comunica al Sindaco l'esito del sopralluogo</li></ul>
<b>Funzione di supporto 6 – Censimento danni, persone e cose</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Raccoglie i verbali di pronto soccorso e veterinari per eventuali danni subiti da persone e animali sul suolo pubblico da allegare ai moduli per i risarcimenti assicurativi</li><li>▪ Compila i moduli di censimento danni</li></ul>

⇒ Qualora vengano danneggiate strutture contenenti fibre di amianto, le procedure di raccolta e smaltimento dovranno essere particolarmente curate e concordate con ARPA. In genere tali procedure consistono nella raccolta da parte di personale protetto in modo adeguato, accumulo dei residui su bancali di legno e successivo avvolgimento degli stessi con teli di plastica, allo scopo di evitare la dispersione di fibre nell'aria.

## D.5.4 Ondate di calore

Il rischio si riferisce all'esposizione prolungata a condizioni meteorologiche caratterizzate da temperature particolarmente elevate (massime di 35 °C o più e minime oltre i 20 °C), alta umidità e scarsa ventilazione. Tali condizioni si verificano soprattutto in corrispondenza dei grandi Centri urbani dove insistono dei fattori "aggravanti" e correlabili alla situazione meteorologica. La conformazione "chiusa" dei grandi Centri abitati non facilita la dispersione del calore che tende a persistere, anche per la presenza di materiali facilmente surriscaldabili e/o conduttori (cemento, asfalto, materiali ferrosi) e per la alta densità di veicoli e di persone.

### Zone omogenee di allerta

Per quanto sopra esposto, le aree omogenee per il rischio ondate di calore sono riferibili ai grossi Centri urbani ossia, attualmente, in Lombardia, le aree metropolitane di Milano e di Brescia.

### Soglie e Codici di allerta

Il Dipartimento di Epidemiologia dell'ASL del Lazio, in qualità di centro di competenza del Dipartimento nazionale della Protezione Civile, elabora nel periodo estivo (maggio-settembre) un bollettino per la prevenzione degli effetti delle ondate di calore sulla salute (sistemi HHWW) con un'indicazione del livello di rischio previsto su alcuni grandi centri urbani. I sistemi HHWW (Heat Health Watch Warning Systems), basandosi sull'analisi retrospettiva della relazione mortalità/variabili meteorologiche, sono in grado di caratterizzare, per la città considerata, le condizioni meteorologiche associate a significativi incrementi della mortalità osservata; rappresentano quindi un importante strumento per la prevenzione se integrati con efficaci interventi rivolti ai sottogruppi di popolazione più a rischio.

La scala di pericolosità adottata è la seguente:

<b>Livello 0</b>	Condizioni meteorologiche non a rischio per la salute della popolazione
<b>Livello 1</b>	Condizioni meteorologiche che non rappresentano un rischio per la salute della popolazione ma possono precedere il verificarsi di condizioni di Livello 2
<b>Livello 2</b>	Temperature elevate e condizioni meteorologiche che possono avere effetti negativi sulla salute della popolazione a rischio
<b>Livello 3</b>	Ondate di calore (condizioni meteorologiche a rischio che persistono per tre o più giorni consecutivi). E' necessario adottare interventi di prevenzione mirati alla popolazione a rischio.

**TOMO ROSSO**

<b>EVENTO DI RISCHIO ONDATE DI CALORE</b>	
<b>Evento Atteso</b>	Temperature elevate ( $T_{max} > 35^{\circ}$ - $T_{min} > 20^{\circ}$ ) per più giorni consecutivi, accompagnate da alto tasso di umidità e scarsa ventilazione
<b>Sistema di Allerta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bollettino per la "Prevenzione degli effetti delle ondate di calore sulla salute", basato sul sistema HHWWS (Heat Health Watch Warning System), con una indicazione del Livello di rischio previsto. Emesso, tra <b>maggio e settembre</b>, dal Dipartimento di Epidemiologia dell'ASL del Lazio per 27 città italiane (Brescia città di riferimento) e trasmesso, tramite CFR/UOPC di Regione Lombardia e ASL di Brescia.</li> </ul>
<b>Punti di monitoraggio</b>	Non sono definiti punti di monitoraggio specifici per questo tipo di contesto
<b>Possibili effetti sul territorio</b>	<p>La conformazione "chiusa" dei Centri abitati non facilita la dispersione del calore che tende a persistere anche in seguito alla presenza di materiali facilmente surriscaldabili e/o conduttori (cemento, asfalto, materiali ferrosi) e alla alta densità di veicoli e di persone.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gravi conseguenze sulla salute di anziani e bambini oltre che di altre categorie a rischio;</li> <li>▪ Alla percezione del caldo si sommano gli effetti psicosomatici indotti dal traffico, dal rumore, dall'affollamento, dalle condizioni socio-economiche delle singole persone;</li> <li>▪ Difficoltà nello svolgimento delle attività esercitate all'aperto.</li> </ul>
<b>Area di ammassamento soccorsi</b>	Per il rischio ondata di calore non è prevista l'attivazione di aree di ammassamento soccorsi
<b>Aree di raccolta della popolazione</b>	Per il rischio ondata di calore non è prevista l'attivazione di Aree di attesa della popolazione
<b>Strutture di accoglienza e ricovero della popolazione</b>	Accoglienza e il ricovero della popolazione in zone climatizzate.
<b>Enti sovraordinati da informare/coinvolgere in caso di necessità</b>	Prefettura, Provincia di Cremona, C.C.S., C.O.M. Casalbuttano ed Uniti, CFR/UOPC Regione Lombardia
<b>Strutture operative da informare/coinvolgere in caso di necessità</b>	Emergenza sanitaria, ARPA, Forze dell'Ordine, Azienda Ospedaliera "Istituti Ospitalieri" di Cremona, Azienda Ospedaliera Ospedale Maggiore di Crema, Squadre di volontari di Protezione Civile
<b>Altri Enti</b>	Padania Acque S.p.a. Servizio Idrico Integrato
<b>Contatti utili</b>	Consultare <b>Scheda 5</b> Tomo Grigio

## Scenari di rischio

Le onde di calore possono determinare gravi conseguenze sulla salute di anziani e bambini oltre che di altre categorie a rischio. Alla percezione del caldo si devono sommare infatti gli effetti psicosomatici indotti dal traffico, dal rumore, dall'affollamento, ma anche dalle condizioni socioeconomiche delle singole persone. Ciascuno può limitare i rischi seguendo poche semplici regole: bere spesso, evitare l'esposizione diretta al sole, evitare l'attività fisica nelle ore più calde.

<b>SCENARIO 1 - ATTENZIONE</b>	
<b>Scenario</b>	<b>ATTENZIONE</b>
<b>Attivazione scenario</b>	<b>Livello 1</b> del "Bollettino per la prevenzione degli effetti delle ondate di calore sulla salute", emesso dal Dipartimento di Epidermiologia dell'ASL del Lazio - Condizioni meteorologiche che non rappresentano un rischio per la salute della popolazione ma possono precedere il verificarsi di condizioni di livello 2
<b>Aree coinvolte</b>	Tutto il territorio intercomunale

Nel caso in cui il Livello di rischio segnalato dal Bollettino sia di valore 2, si attiva lo scenario 2 di Preallerta.

<b>SCENARIO 2 - PREALLERTA</b>	
<b>Scenario</b>	<b>PREALLERTA</b>
<b>Attivazione scenario</b>	<b>Livello 2</b> del "Bollettino per la prevenzione degli effetti delle ondate di calore sulla salute", emesso dal Dipartimento di Epidermiologia dell'ASL del Lazio - Temperature elevate e condizioni meteorologiche che possono avere effetti negativi sulla salute della popolazione a rischio
<b>Aree coinvolte</b>	Tutto il territorio intercomunale

Con conseguente attivazione dello scenario 3 di Allerta, nel caso in cui il rischio ondata di calore raggiunga il Livello 3.

<b>SCENARIO 3 - ALLERTA</b>	
<b>Scenario</b>	<b>ALLERTA</b>
<b>Attivazione scenario</b>	<b>Livello 3</b> del "Bollettino per la prevenzione degli effetti delle ondate di calore sulla salute", emesso dal Dipartimento di Epidermiologia dell'ASL del Lazio - Ondata di calore (condizioni meteorologiche a rischio che persistono per tre o più giorni consecutivi). E' necessario adottare interventi di prevenzione mirati alla popolazione a rischio
<b>Aree coinvolte</b>	Tutto il territorio intercomunale

## Procedure Operative

Le procedure di intervento nel caso di ondate di calore devono essere distinte in:

- A) azioni preventive specifiche da porre in essere **agli inizi del periodo estivo e da mantenere fino alla fine del mese di settembre;**
- B) azioni preventive e di contenimento degli effetti del caldo estivo da porre in essere **quando questo supera un valore soglia predefinito.**

### A) Azioni preventive

Tali azioni si traducono sostanzialmente in un efficace “Piano di comunicazione”.

I Comuni insieme all’ASL e alle Strutture sanitarie (Azienda Ospedaliera “Istituti Ospitalieri” di Cremona, Azienda Ospedaliera Ospedale Maggiore di Crema), ciascuno per i propri ambiti e riferendosi a fasce di popolazione, devono avere cura di diffondere, fin dal mese di maggio e per tutto il periodo estivo, informazioni atte a prevenire l’esposizione e a mitigarne gli effetti. È auspicabile un’azione congiunta con i media a più larga diffusione locale (quotidiani, radio e televisioni), per il periodico invito a seguire buone norme di comportamento che un gruppo di esperti ha avuto cura di redigere su incarico del Ministero della Salute e di aggiornare periodicamente. Rif. **Scheda 39** - Tomo grigio).

Le informazioni di primaria importanza da trasmettere sono le seguenti:

- evitare, se possibile, di uscire di casa tra le h.11 e le h.18;
- evitare parchi e giardini pubblici nelle stese ore (alte concentrazioni di ozono);
- crearsi una rete di contatti (amici, famigliari, vicini di casa) che consenta almeno un contatto telefonico giornaliero;
- trascorrere, se possibile, almeno 3-4 ore al giorno in ambienti condizionati (abitazioni private o luoghi pubblici);
- far circolare l’aria nella propria abitazione ma tenendo ben chiuse le persiane sul lato esposto al sole;
- non fare uso di ventilatori quando la temperatura è particolarmente elevata e mai indirizzare il flusso d’aria sulla persona (favoriscono la disidratazione);
- indossare indumenti leggeri, di fibre naturali, di colore chiaro e non aderenti;
- quando ci si espone al sole indossare sempre un ampio cappello e occhiali scuri;
- avere sempre in casa scorte di alimenti e di acqua sufficienti per evitare di uscire, se necessario, anche per 2-3 giorni consecutivi;
- fare pasti frequenti ma leggeri: frutta, verdura, qualche gelato, no bevande alcoliche, poco caffè, niente bevande gasate e zuccherate;
- bere almeno due litri di acqua al giorno (a meno di precise controindicazioni mediche) fresca ma non gelata; sforzarsi di farlo anche se non si ha sete;
- se si assumono cronicamente farmaci, consultare il proprio medico per stabilire, se opportuno, modificazioni per il periodo estivo;
- conservare i farmaci in frigorifero;
- se si avverte mal di testa perdurante o compaiono uno o più dei seguenti sintomi: debolezza, senso di svenimento, crampi, nausea, confusione mentale, dolori al torace, annebbiamento della vista, accelerazione dei battiti del cuore, bagnarsi il viso e le braccia senza poi asciugarsi, chiedere l’intervento di qualcuno e stendersi nel posto più fresco della casa in attesa della persona chiamata;

- avere sempre a portata di mano il numero di telefono della persona da chiamare o il numero verde del Piano di assistenza.

Un opuscolo con i punti sopra elencati, stampato a cura della Direzione Generale Sanità di Regione Lombardia, sarà reso disponibile nei punti di maggiore aggregazione sociale presenti sul territorio intercomunale (supermercati, chiese, ospedali, ambulatori, centri diurni, uffici comunali, etc.). Sono disponibili inoltre quattro opuscoli indirizzati rispettivamente a: badanti, personale sanitario degli istituti di ricovero, medici di medicina generale e popolazione generale, predisposti dal Ministero della Salute e a disposizione sul sito web del Ministero.

### **B) Le azioni preventive e di contenimento degli effetti delle onde di calore**

Si riportano di seguito i livelli di rischio contenuti nel "Bollettino per la prevenzione degli effetti delle ondate di calore sulla salute", emesso dal D.E.P. (Dipartimento di Epidemiologia) dell'ASL del Lazio per 27 città italiane.



**Livello 0** - Condizioni meteorologiche non a rischio per la salute della popolazione



**Livello 1** - Condizioni meteorologiche che possono precedere un livello 2. Preallerta dei servizi sanitari e sociali



**Livello 2** - Temperature elevate e condizioni meteorologiche che possono avere effetti negativi sulla salute della popolazione, in particolare nei sottogruppi di popolazione suscettibili. Allerta dei servizi sanitari e sociali



**Livello 3** - Ondata di calore. Condizioni ad elevato rischio che persistono per tre o più giorni consecutivi. Allerta dei servizi sanitari e sociali

**TOMO ROSSO**

Legenda:  Livello 0 -  Livello 1 -  Livello 2 -  Livello 3

Città	08/08/2014	09/08/2014	10/08/2014
ANCONA			
BARI			
BOLOGNA*			
BOLZANO			
BRESCIA			
CAGLIARI			
CAMPOBASSO			
CATANIA			
CIVITAVECCHIA			
FIRENZE			
FROSINONE			
GENOVA			
LATINA			
MESSINA			
MILANO			
NAPOLI			
PALERMO			
PERUGIA			
PESCARA			
REGGIO CALABRIA			
RIETI			
ROMA			
TORINO**			
TRIESTE			
VENEZIA			
VERONA			
VITERBO			

Figura 14 – Esempio “Bollettino per la prevenzione degli effetti delle ondate di calore sulla salute”

Al ricevimento del Bollettino, se il livello di rischio corrispondente alla città di Brescia (città di riferimento per i Comuni di Casalmorano, Genivolta e Castelvisconti fra le 27 prese in considerazione dal DEP) è pari a 1, si attiva l’U.C.L. nelle figure di:

- Sindaco;
- Ufficio Tecnico;
- Polizia locale;
- Responsabile funzione materiali e mezzi.

I Referenti informano la popolazione sui comportamenti da adottare (rif. Scheda 39 - Tomo grigio).

**TOMO ROSSO**

<b>PROCEDURA OPERATIVA SCENARIO 2</b>	
<b>FUNZIONE AUGUSTUS</b>	<b>AZIONE</b>
<b>Sindaco</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Attiva e dirige l'U.C.L.</li> <li>▪ Contatta ARPA Regione Lombardia, ASL di Cremona e di Brescia per conoscere l'evoluzione della situazione meteorologica e dell'indice di disagio e valutare congiuntamente le operazioni da svolgere</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 1 – Tecnico scientifica e pianificazione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verifica la disponibilità di personale e dell'approvvigionamento di acqua e medicinali</li> <li>▪ Verifica le possibilità di trasporto verso i luoghi climatizzati</li> <li>▪ Coordina le funzioni di supporto e determina le priorità di intervento</li> <li>▪ Affianca il Sindaco nelle operazioni di monitoraggio dell'evoluzione della situazione meteorologica e dell'indice di disagio</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 2 – Sanita' e assistenza sociale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Predisporre tutte le operazioni di soccorso dal punto di vista sanitario-veterinario, per portare aiuto ai medesimi qualora vi fossero persone o animali coinvolti dall'intensità dell'evento.</li> <li>▪ Preallerta le Strutture sanitarie locali ed esterne per eventuali ricoveri.</li> <li>▪ Attiva le strutture organizzative che già hanno in carico i soggetti suscettibili per stabilire un contatto e erogare le attività preventive del caso.</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 3 – Volontariato</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verifica la disponibilità di squadre operative da inviare nei punti di intervento per il soccorso alle persone a rischio</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 4 – Materiali e mezzi</b>	
<b>Funzione di supporto 5 – Servizi essenziali e attività scolastica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dispone la verifica delle condizioni ambientali delle aule scolastiche</li> <li>▪ Unitamente all'ASL provvede a distribuire, agli operatori ASL, agli operatori della RSA e alle strutture sanitarie locali materiale documentativo inerente: la prevenzione e il trattamento degli effetti delle onde di calore predisposto dal Ministero della Salute (e disponibile sul sito del Ministero).</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 6 – Censimento danni, persone e cose</b>	
<b>Funzione di supporto 7 – Strutture operative locali</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Coadiuvano i Volontari nello spostamento delle persone a rischio</li> <li>▪ Coadiuvano la funzione assistenza e i Volontari nella assistenza domiciliare e nel controllo domiciliare delle persone a rischio</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 8 – Telecomunicazioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Organizza un'informazione alla popolazione attraverso manifesti, volantini (eccezionalmente attraverso comunicazioni via megafono etc), in modo da raggiungere il maggior numero possibile di persone e comunicare le idonee misure di prevenzione da adottare</li> <li>▪ Trasmette alla popolazione comunicazione riguardante i comportamenti da adottare (Rif. <b>Scheda 39</b> Tomo Grigio)</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 9 – Assistenza alla popolazione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Si attiva per una eventuale assistenza alla Popolazione, con interventi mirati alla prevenzione sui soggetti particolarmente vulnerabili</li> </ul>
<b>SE RISULTA CESSATO SUPERAMENTO SOGLIA DI PREALLERTA</b>	
<b>Sindaco</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Avvisa della cessazione della Fase di Preallerta e dispone il ritorno alla fase di attenzione e/o alla condizione di normalità</li> </ul>
<b>IN CASO DI SUPERAMENTO SOGLIA DI ALLERTA</b>	
<b>Sindaco</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Attiva la Fase di Allerta (Scenario 3) e informa gli Enti sovraordinati, comunicando l'eventuale necessità di risorse non disponibili.</li> </ul>

**PROCEDURA OPERATIVA SCENARIO 3**

**TOMO ROSSO**

FUNZIONE AUGUSTUS	AZIONE
<b>DURANTE L'EVENTO</b>	
<b>Sindaco</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Attiva e dirige l'U.C.L.</li> <li>▪ Contatta ARPA Regione Lombardia, ASL di Cremona e di Brescia per conoscere l'evoluzione della situazione meteorologica e dell'indice di disagio e valutare congiuntamente le operazioni da svolgere</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 1 – Tecnico scientifica e pianificazione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Organizza il personale, l'approvvigionamento di acqua e medicinali</li> <li>▪ Coordina la predisposizione logistica per il trasferimento di persone a rischio in adeguati ambienti condizionati (ad esempio centri commerciali, palestre, cinema, ecc...)</li> <li>▪ Coordina le funzioni di supporto e determina le priorità di intervento</li> <li>▪ Affianca il Sindaco nelle operazioni di monitoraggio dell'evoluzione della situazione meteorologica e dell'indice di disagio</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 2 – Sanità' e assistenza sociale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Predisporre tutte le operazioni di soccorso dal punto di vista sanitario-veterinario, per portare aiuto ai medesimi, qualora vi fossero persone o animali coinvolti dall'intensità dell'evento.</li> <li>▪ Mantiene i contatti con l'ASL per organizzare la sorveglianza tempestiva e continua delle persone a rischio e degli eventuali effetti sulla salute</li> <li>▪ Mantiene i contatti con l'ASL e invita i soggetti ad alto rischio a contattare il proprio medico per verificare il loro stato di salute ed eventuali terapie</li> <li>▪ Mantiene i contatti con l'ASL per coordinarsi coi medici che hanno in cura le persone a rischio, ricordando loro la situazione in corso</li> <li>▪ Organizza il trasporto delle persone ai loro domicili al cessato allarme</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 3 – Volontariato</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Coordina le squadre operative in intervento</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 4 – Materiali e mezzi</b>	
<b>Funzione di supporto 5 – Servizi essenziali e attività scolastica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Informa della situazione gli Enti gestori di acqua ed energia elettrica, invitandoli a non effettuare interventi di manutenzione con interruzioni di servizio, salvo in casi indifferibili.</li> <li>▪ Dispone la verifica delle condizioni ambientali delle aule scolastiche</li> <li>▪ Unitamente all'ASL provvede a distribuire, agli operatori ASL, agli operatori della RSA e alle Strutture sanitarie locali materiale documentativo inerente: la prevenzione e il trattamento degli effetti delle onde di calore predisposto dal Ministero della Salute (e disponibile sul sito del Ministero).</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 6 – Censimento danni, persone e cose</b>	
<b>Funzione di supporto 7 – Strutture operative locali</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Coadiuvano i Volontari nello spostamento delle persone a rischio</li> <li>▪ Coadiuvano la Funzione assistenza e i Volontari nella assistenza domiciliare e nel controllo domiciliare delle persone a rischio</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 8 – Telecomunicazioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Organizza l'informazione alla Popolazione attraverso manifesti, volantini (eccezionalmente attraverso messaggi via megafono etc.) in modo da raggiungere il maggior numero possibile di persone, e comunicare le idonee misure di prevenzione da adottare</li> <li>▪ Trasmette alla Popolazione comunicazione riguardante i comportamenti da adottare (Rif. <b>Scheda 39</b> Tomo Grigio)</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 9 – Assistenza alla popolazione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Si coordina con le altre funzioni UCL verificando l'attuazione di tutte le procedure necessarie per l'assistenza alla Popolazione</li> </ul>
<b>DOPO L'EVENTO</b>	
<b>Sindaco</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dispone il ritorno alla condizione di normalità</li> </ul>

## **D.6 RISCHIO SISMICO (Tav.D3)**

### **D.6.1 Classificazione sismica dei comuni della Provincia di Cremona**

Il territorio intercomunale di Casalmorano, Genivolta e Castelvisconti è classificato in **zona 4** in accordo con il P.G.T vigente (come espresso nella Legge n.100 del 12 luglio 2012). In fase di redazione del presente documento è stata pubblicata la D.g.r. 11 luglio 2014 - n° X/2129 dove i Comuni sono stati riclassificati in **zona 3**, e questo comporta le seguenti modifiche:

- il 2° livello di approfondimento (fase pianificatoria) deve essere eseguito nelle zone PSL Z3 e Z4 se interferenti con l'urbanizzato e l'urbanizzabile, ad esclusione delle aree già edificabili, mentre prima poteva essere eseguito nelle zone PSL Z3 e Z4 solo per gli edifici strategici e rilevanti di nuova previsione;
- il 3° livello di approfondimento (fase progettuale) deve essere eseguito nelle aree indagate con il 2° livello quando *F<sub>a</sub>* calcolato è maggiore del valore di soglia comunale e nelle zone PSL Z1 e Z2; mentre, fino alla delibera precedente, nelle zone PSL Z1 e Z2 veniva eseguito solo per gli edifici strategici e rilevanti.

Successivamente con la pubblicazione della D.g.r. 10 ottobre 2014 – n. X/2489 il termine dell'entrata in vigore della D.g.r. 11 luglio 2014 - n° X/2129 previsto per ottobre 2014 è stato posticipato al 14 ottobre 2015.

Inoltre con la pubblicazione del Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia del 23 aprile 2014 si rende noto che con la D.G.P. n. 105 dell'8 aprile 2014 è stato avviato il procedimento di aggiornamento del *Piano di Emergenza Sismica del Territorio Provinciale* redatto nel 2004 (in corso di aggiornamento durante la redazione del presente piano intercomunale).

Come espresso nella Legge n.100 del 12 luglio 2012 art.3-ter. *"Il Comune provvede alla verifica e all'aggiornamento periodico del proprio Piano di Emergenza Comunale, in accordo con i contenuti del proprio Piano di Governo del Territorio"*.

Nel presente elaborato, pertanto, il territorio intercomunale in esame è da considerarsi ancora in **zona 4**.

## D.6.2 Scenari di Allerta nel territorio intercomunale

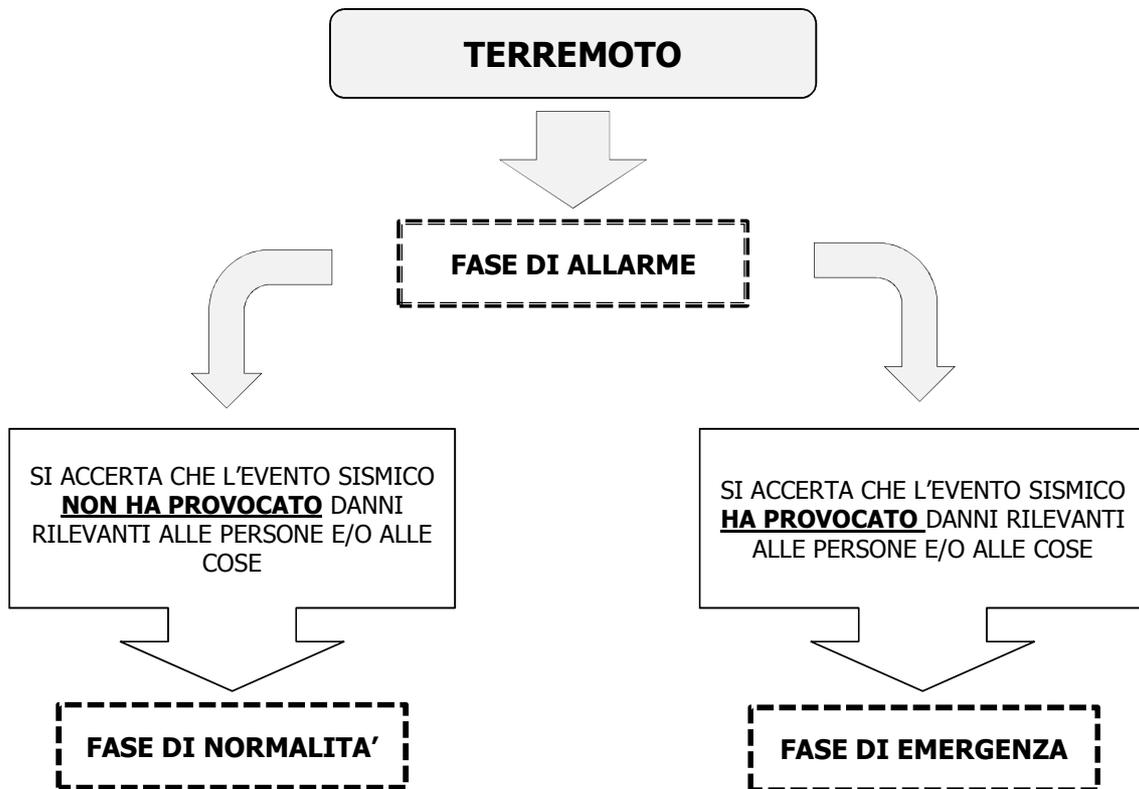


Figura 15 – Sequenza di allertamento per un evento privo di preannuncio

**TOMO ROSSO**

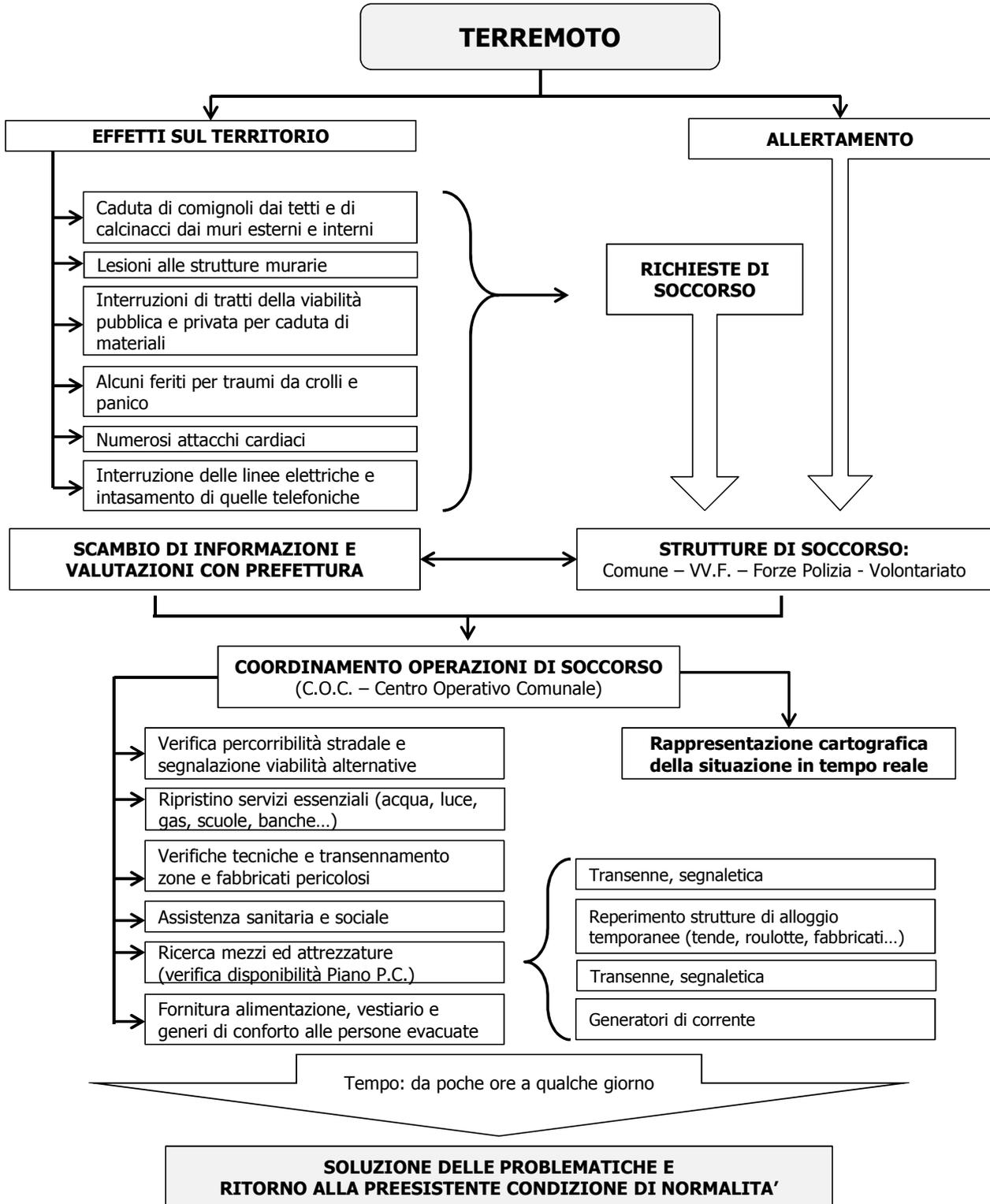


Figura 16 – Procedura operativa per evento sismico

Gli scenari del rischio sismico sono descritti ipotizzando due tipologie di eventi (A e B), facendo riferimento alla scala macrosismica Mercalli-Cancani-Sieberg (MCS), che si basa principalmente sugli effetti provocati agli edifici, alle suppellettili e su quelli percepiti dalle persone (da [www.protezionecivile.it](http://www.protezionecivile.it)).

E' stata adottata la classificazione MCS, seppur qualitativa, in quanto ritenuta di più immediata applicazione.

#### **Evento di tipo A – Scenario corrispondente a un terremoto compreso tra IV°÷V° della Scala MCS**

**IV grado - Moderato:** non molte delle persone che si trovano all'aria aperta percepiscono il terremoto. All'interno delle case il sisma viene invece riconosciuto da un maggior numero di persone, ma non da tutte, in seguito al tremolio, oppure alle lievi oscillazioni dei mobili, in conseguenza delle quali la cristalleria ed il vasellame, posti a breve distanza, si urtano come quando un autocarro pesante passa su un asfalto sconnesso; i vetri delle finestre tintinnano; porte, travi ed assi in legno scricchiolano, crepitano i soffitti. In recipienti aperti i liquidi vengono leggermente smossi. In casa si ha la sensazione che venga rovesciato un oggetto pesante (un sacco, un mobile), oppure di oscillare insieme con la sedia o il letto, come avviene su una nave con mare mosso. Questo movimento tellurico di solito non provoca paura nelle persone a meno che non siano nervose o apprensive a causa di terremoti precedenti.

In rari casi si sveglia chi sta dormendo.

**V grado - Abbastanza forte:** il sisma viene percepito da numerose persone anche da quelle impegnate nelle attività giornaliere e, se sensibili, anche all'aria aperta. Nelle abitazioni si avverte la scossa in seguito al movimento ondulatorio dell'intero edificio. Si vedono le piante e le frasche, nonché i rami più piccoli dei cespugli e degli alberi agitarsi, come se ci fosse un vento moderato. Oggetti appesi come tendaggi, semafori, lampade e lampadari non troppo pesanti iniziano ad oscillare, i campanelli risuonano, la luce elettrica si mette a tremolare o viene a mancare in seguito ai movimenti che interessano le linee della corrente; i quadri urtano rumorosamente contro le pareti, oppure si spostano; da recipienti colmi ed aperti vengono versate fuori piccole quantità di liquido; possono cadere a terra ninnoli ed piccoli oggetti, così come avviene anche per oggetti addossati alle pareti; gli arredi leggeri possono subire spostamenti, i vetri delle finestre vibrano e potrebbero infrangersi. Si svegliano quasi tutti coloro che stanno dormendo. In qualche caso le persone fuggono all'aperto.

#### **Evento di tipo B – Scenario corrispondente a un terremoto compreso tra VI°÷VII° della Scala MCS**

**VI grado - Forte:** il terremoto viene percepito da tutti con un certo panico; molti fuggono all'aperto e talora si può avere la sensazione di cadere. I liquidi si agitano fortemente, quadri, libri ed analoghi oggetti cadono dalle pareti e dagli scaffali, le stoviglie vanno in pezzi, suonano le campane di dimensioni minori, gli orologi dei campanili battono le ore.

I fabbricati, anche se costruiti in maniera solida, possono essere danneggiati in modo lieve. Danni più gravi, possono manifestarsi su edifici mal costruiti. Si può verificare la caduta di qualche tegola e pietra di camino.

**VII grado - Molto forte:** ragguardevoli lesioni vengono provocate all'arredamento delle abitazioni, anche agli oggetti di considerevole peso che si rovesciano e si frantumano. Nei corsi d'acqua, stagni e laghi si alzano le onde e s'intorbidiscono le acque a causa della melma smossa. Qua e là, scivolano via parti delle sponde di sabbia e ghiaia. Nei pozzi può variare il livello piezometrico.

Danni modesti a numerosi edifici se solidamente costruiti: piccole spaccature nei muri, caduta di parti piuttosto grandi del rivestimento di calce e della decorazione in stucco, crollo di mattoni e in genere caduta di tegole. Molti camini vengono lesi da incrinature, da tegole in caduta, dalla fuoruscita di pietre; i camini danneggiati crollano sul tetto e lo rovinano. Dalle torri e dagli edifici più alti cadono le decorazioni non ben fissate. Nelle costruzioni a traliccio, risultano ancora più gravi i danni ai rivestimenti. In alcuni casi si ha il crollo delle case mal costruite oppure riattate. Anche su edifici ben costruiti i danni possono risultare di grave entità.

**TOMO ROSSO**

<b>RISCHIO SISMICO</b>	
<b>Evento Atteso</b>	<p><b>Classe sismica 4 – Amplificazione sismica:</b>  <b>Z2 - Zone con terreni di fondazione particolarmente scadenti (riporti poco addensati, terreni granulari fini con falda superficiale)</b>  <b>Z3a – Zona di ciglio H &gt; 10 m</b>  <b>Z4a - Zona di fondovalle con presenza di depositi alluvionali e/o fluvio-glaciali granulari e/o coesivi</b></p> <p><b>A) Evento sismico con intensità di IV÷V della Scala MCS:</b> il terremoto è avvertito dalla popolazione ma i danni sono limitati e/o trascurabili.                      Lesioni possono manifestarsi in strutture in cattivo stato di manutenzione, senza coinvolgere in maniera significativa il patrimonio edilizio; possono verificarsi danneggiamenti puntuali delle lifelines; Essendo il territorio comunale classificato in classe di pericolosità locale Z4a, <b>le strutture sensibili</b> (scuole), non costruite secondo criteri antisismici, devono attivare il Piano di Emergenza interno e prima di essere riutilizzate <b>devono essere verificate da tecnici abilitati.</b></p> <p><b>B) Evento sismico con intensità di VI+VII della scala MCS:</b> il terremoto è avvertito dalla popolazione, molta gente scende per strada, si genera disagio e panico con necessità di attivare le strutture di attesa e ricovero per gran parte della popolazione residente. I danni al patrimonio edilizio del Comune possono essere gravi ed estesi; possono essere compromesse in modo esteso tutte le lifelines.                      Le strutture strategiche previste dal presente PEC potrebbero risultare insufficienti/inidonee, con conseguente attivazione del sistema di P.C. sovracomunale (Prefettura, C.O.M. di Casalbuttano, C.C.S. di Cremona, CFR/UOPC Regione Lombardia, ARPA).</p>
<b>Sistema di allerta</b>	<p><b>RISCHIO NON PREVEDIBILE – EVENTO PRIVO DI PREANNUNCIO</b>                      L'allerta è determinata dalla percezione del sisma</p>
<b>Punti di monitoraggio</b>	-
<b>Possibili effetti sul territorio</b>	<p><u>Gli effetti coinvolgono tutto il territorio comunale</u></p> <p><b>Evento A</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Possibile stato di apprensione in parte della popolazione</li> <li>▪ difficoltà nelle comunicazioni telefoniche per sovraffollamento di chiamate</li> <li>▪ possibile formazione di accampamenti spontanei all'aperto o in automobile</li> <li>▪ possibile difficoltà di gestione dei servizi di emergenza, causa il parziale e temporaneo sovraffollamento</li> <li>▪ possibili rari incendi causati da fornelli accesi incustoditi, corto circuiti, ecc.</li> <li>▪ possibili feriti per traumi dovuti a caduta di oggetti e a causa della fuga precipitosa dai fabbricati</li> <li>▪ piccole lesioni nei fabbricati e danneggiamento occasionale di comignoli e cornicioni</li> </ul> <p><b>Evento B</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ caduta di oggetti anche pesanti dalle pareti e dagli scaffali;</li> <li>▪ frequenti interruzioni stradali</li> <li>▪ difficoltà nelle comunicazioni telefoniche per sovraffollamento di chiamate</li> <li>▪ popolazione in ricerca affannosa di notizie dei famigliari</li> <li>▪ formazione di accampamenti spontanei all'aperto o in automobile</li> <li>▪ diffusione di notizie false ed allarmistiche</li> <li>▪ elevata difficoltà di gestione dei servizi di emergenza, causa il parziale e temporaneo abbandono da parte del personale</li> <li>▪ possibili incendi causati da fornelli accesi incustoditi, corto circuiti, ecc.</li> <li>▪ Diversi feriti per traumi dovuti a caduta di oggetti e a causa della fuga precipitosa dai fabbricati</li> <li>▪ alcune crisi cardiache</li> <li>▪ crolli di cornicioni, fenditure nei muri e danneggiamento di comignoli e cornicioni, diffuse lesioni nei fabbricati</li> </ul>

**TOMO ROSSO**

<b>Area di ammassamento soccorsi e elisuperficie</b>	Campo sportivo di Via Don Ghidetti – Casalmorano Piazzola di emergenza in corrispondenza della rotatoria compresa tra Via Marconi, la SP 89 e la ex SS 498 Soncinese (variante esterna di Casalmorano)
<b>Aree di raccolta della popolazione</b>	In caso di <b>evento A</b> : aree esterne di pertinenza delle scuole In caso di <b>evento B</b> : Le aree disponibili sono le seguenti: <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Campo sportivo di via A.De Gasperi incrocio con via Don Ghidetti, Casalmorano;</li><li>▪ Parcheggio della SS 498 incrocio via Caduti sul Lavoro, Casalmorano;</li><li>▪ Campo sportivo di via Delma, Genivolta;</li><li>▪ Campo sportivo di via Ortaglia, Genivolta;</li><li>▪ Campo sportivo della SP 25 incrocio con via Valle, Castelvisconti.</li></ul> Per i capi di bestiame l'area prevista è quella individuata nel Piano Provinciale ossia l'Area fiere del Comune di Cremona
<b>Strutture di accoglienza e ricovero della popolazione</b>	Campo coperto polivalente tennis-calcetto di via Oldraghi n° 20, Casalmorano
<b>Enti sovraordinati da informare/coinvolgere in caso di necessità</b>	Prefettura, Provincia di Cremona, C.C.S., C.O.M. Casalbuttano ed Uniti, CFR/UOPC Regione Lombardia
<b>Strutture operative da informare/coinvolgere in caso di necessità</b>	Emergenza sanitaria, VV.F., ARPA, Forze dell'Ordine, STER, Azienda Ospedaliera "Istituti Ospitalieri" di Cremona, Azienda Ospedaliera Ospedale Maggiore di Crema, Squadre di volontari di Protezione Civile
<b>Altri Enti</b>	Enel S.p.a. (Elettrodotti e distribuzione energia elettrica) Enel Sole (illuminazione pubblica) A2A reti gas (Metanodotto Casalmorano) Enercom (Metanodotto Genivolta) Linea Distribuzione (Metanodotto Castelvisconti) Telecom Italia S.p.A (Telefonia) Padania Acque S.p.a. Servizio Idrico Integrato
<b>Contatti utili</b>	Consultare <b>Scheda 5</b> Tomo Grigio

### **D.6.2 a Scenari e procedure operative**

Si precisa che tutte le procedure operative e le azioni descritte nel seguito saranno attuate **in seguito** al verificarsi dell'evento sismico.

Le azioni svolte dall'Amministrazione comunale prima di un ipotetico evento riguardano esclusivamente:

- informazione della popolazione sui comportamenti da adottare durante e dopo il terremoto (**Scheda 40** Tomo grigio);
- svolgimento di esercitazioni pratiche con simulazione dell'evento.

**EVENTO SISMICO DEL VI-VII grado  
(Scala Mercalli - Cancani - Sieberg)**

**Effetti sul territorio e sulla popolazione:**

- 1 - piccole lesioni nei fabbricati e danneggiamento occasionale di comignoli e cornicioni;
- 2 - possibili incendi causati da fornelli accesi incustoditi, corto circuiti, ecc.;
- 3 - alcuni feriti per traumi dovuti a caduta di oggetti e a causa della fuga precipitosa dai fabbricati;
- 4 - alcune crisi cardiache;
- 5 - sporadiche interruzioni stradali a causa della caduta di calcinacci;
- 6 - difficoltà nelle comunicazioni telefoniche per sovrappollamento di chiamate;
- 7 - popolazione in ricerca affannosa di notizie dei famigliari;
- 8 - formazione di accampamenti spontanei all'aperto o in automobile;
- 9 - diffusione di notizie false ed allarmistiche;
- 10 - possibile difficoltà di gestione dei servizi di emergenza, causa il parziale e temporaneo abbandono da parte del personale.

**Interventi da attuare:**

<b>COSA</b>	<b>CHI</b>
C.0 Attivazione del Centro Operativo Comunale	A - Servizio comunale P.C.
D.0 Eventuale trasferimento della gestione dei servizi essenziali in strutture sicure	B - Enti vari
E.0 Attivazione collegamenti con Prefettura, Regione, ecc.	C - Servizio comunale P.C., ARI-CER
F.0 Presidio dei punti strategici della viabilità e regolazione del traffico	D - Polizia locale e Forze dell'Ordine
G.0 Trasporto dei feriti ai punti di pronto soccorso e assistenza medica	E - 112 (Ex numero di Emergenza 118 ancora attivo) – C.R.I.
H.0 Spegnimento e/o circoscrizione degli incendi	F - VV.F.
I.0 Richiesta di collaborazione ai possessori di risorse	G - Servizio comunale P.C.
J.0 Rimozione delle macerie che ostacolano il transito dei veicoli	H - Comune, Ditte private
K.0 Verifiche tecniche e transennamento delle zone pericolose	I - Area Tecnica Comune, Enti vari
L.0 Verifiche tecniche sulle reti dei servizi (acqua, elettricità, ecc.)	J - Comune, Società varie
M.0 Assistenza ed informazione alla popolazione nelle aree di raccolta	K - Servizio comunale P.C.
N.0 Attivazione servizio antisciacallaggio	L - Forze dell'Ordine
O.0 Emanazione di comunicati alla popolazione ed agli organi di informazione	M - Comune, Prefettura
P.0 Effettuazione di una prima stima dei danni	N - Ufficio Tecnico Comune

**Tabella 16** – Scenario dettagliato evento sismico del VI grado scala Mercalli – Cancani - Sieberg

### **D.6.2 b Evento di tipo A corrispondente a un terremoto compreso tra IV÷V della Scala MCS**

Essendo il territorio intercomunale classificato in classe sismica 4 con zone a pericolosità sismica locale, le strutture sensibili (scuole), non costruite secondo criteri antisismici, devono attivare il Piano di Emergenza interno e prima di essere riutilizzate devono essere verificate da tecnici abilitati.

L'evento di tipo A prevede quindi, anche in presenza di danni lievi, l'evacuazione delle strutture sensibili dislocate nel territorio di Casalmaggiore, Genivolta e Casalmorano.

Le strutture comunali non sono compromesse e mantengono l'operatività.

L'U.C.L. si attiva e coordina i Referenti delle strutture pubbliche per valutare il possibile rientro delle persone nelle strutture, a seguito di verifica effettuata da tecnici abilitati (sopralluogo dei VV.F. e/o personale tecnico dei Comuni). Attiva inoltre il soccorso alla popolazione in caso di bisogno e attua il controllo su tutto il territorio comunale per la verifica di eventuali danni.

#### **RISCHIO SISMICO - EVENTO DI TIPO A - SCENARIO 1 – VERIFICA**

<b>Scenario</b>	<b>EVENTO DI TIPO A SCENARIO 1 – VERIFICA</b>
<b>Soglie di allerta</b>	<b>RISCHIO NON PREVEDIBILE – EVENTO PRIVO DI PREANNUNCIO</b> <b>L'allerta è determinata dalla percezione del sisma</b>
<b>Aree coinvolte</b>	Tutto il territorio comunale. Attenzione rivolta con priorità alle strutture sensibili (scuole)
<b>Cancelli e viabilità</b>	In questa fase non è prevista la predisposizione di cancelli per il controllo del traffico

**PROCEDURA OPERATIVA EVENTO DI TIPO A – SCENARIO 1 - VERIFICA**

FUNZIONE AUGUSTUS	AZIONE
<b>Sindaco</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Attiva e dirige L'U.C.L.</li> <li>▪ Mantiene i contatti con gli Enti sovraordinati</li> <li>▪ A verifiche concluse, si informa sull'operatività delle strutture sensibili e sugli eventuali danni</li> <li>▪ Coordina le attività di controllo sul territorio</li> <li>▪ Si coordina con i responsabili delle strutture pubbliche sullo stato dell'evacuazione</li> <li>▪ Valuta, di concerto con le Funzioni di supporto 1, 2 e 7 l'evolversi dell'evento e le priorità di intervento</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 1 – Tecnico scientifica e pianificazione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sulla base delle prime notizie e dei contatti mantenuti con le varie realtà scientifiche definisce lo scenario dell'evento e determina i criteri di priorità di intervento</li> <li>▪ Provvede a organizzare le squadre di tecnici preposte ad intervenire in emergenza per settori preordinati</li> <li>▪ Verifica l'integrità delle strutture sensibili e del patrimonio edilizio in ordine di priorità al fine di dichiarare l'agibilità o meno dei medesimi</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 2 – Sanita' e assistenza sociale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Predisporre l'eventuale attivazione del personale per l'assistenza alla popolazione</li> <li>▪ Verifica ed assicura la funzionalità dei centri di accoglienza</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 3 – Volontariato</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Coordina i volontari addetti al supporto del personale abilitato alla verifica dei danni</li> <li>▪ Supporta le attività di informazione della popolazione</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 4 – Materiali e mezzi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verifica la disponibilità effettiva del quadro sinottico dei materiali e mezzi disponibili presso il Comune e riportati nella <b>Scheda 6</b> –Tomo Grigio</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 5 – Servizi essenziali e attività scolastica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Contatta gli Enti preposti all'erogazione dei servizi essenziali</li> <li>▪ Contatta i dirigenti scolastici e i responsabili dei Piani di Emergenza interni di scuole e casa di riposo</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 6 – Censimento danni, persone e cose</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Coadiuvare la verifica per i soli aspetti di danni a strutture pubbliche e private, infrastrutture e servizi</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 7 – Strutture operative locali</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Si coordina con Sindaco, e con le funzioni di supporto 1 e 2 per sovrintendere le attività di verifica, agevolare le operazioni di evacuazione</li> <li>▪ Predisporre le attività di emergenza sulla viabilità nell'ottica di un eventuale trasferimento dalle aree di attesa alle strutture di accoglienza</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 8 – Telecomunicazioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Garantisce l'efficienza delle radio comunicazioni tra la sala operativa e le unità periferiche</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 9 – Assistenza alla popolazione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verifica la disponibilità del personale atto ad assistere la popolazione</li> <li>▪ Di concerto con le funzioni di supporto 2 e 3 predisporre l'operatività delle strutture di ricovero della popolazione</li> <li>▪ Attiva il personale addetto all'assistenza delle fasce più deboli</li> </ul>
<b>SE SI ACCERTA ASSENZA DI DANNI A PERSONE, COSE E/O STRUTTURE SENSIBILI</b>	
<b>Sindaco</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dispone il ritorno in condizioni di normalità informando: Enti Sovraordinati, Referenti UCL, Responsabili scuole, Responsabili dei Piani di Emergenza interni, Popolazione</li> </ul>
<b>IN CASO SI ACCERTINO DANNI A PERSONE, COSE E/O STRUTTURE SENSIBILI</b>	
<b>Sindaco</b>	Attiva la <b>Fase di Intervento</b> (Scenario 2)

**TOMO ROSSO**

<b>RISCHIO SISMICO - EVENTO DI TIPO A - SCENARIO 2 - INTERVENTO</b>	
<b>Scenario</b>	<b>EVENTO DI TIPO A SCENARIO 2 - INTERVENTO</b>
<b>Soglie di allerta</b>	L'allerta è determinata dall'accertamento di danni localizzati che determinano l'inagibilità di strutture sensibili e/o di fabbricati già precedentemente in condizioni precarie
<b>Aree coinvolte</b>	Tutto il territorio comunale. Attenzione rivolta con priorità alle strutture sensibili (scuole)
<b>Cancelli e viabilità</b>	Vengono interdette le vie di comunicazione la cui percorrenza è diventata pericolosa a causa di strutture danneggiate come edifici lungo le strade o ponti, o a causa dell'insorgere di fenomeni di instabilità come cedimenti e crolli degli edifici

**PROCEDURA OPERATIVA EVENTO DI TIPO A – SCENARIO 2 - INTERVENTO**

FUNZIONE AUGUSTUS	AZIONE
<b>Sindaco</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dirige L'U.C.L.</li> <li>▪ Informa gli Enti sovraordinati</li> <li>▪ Si informa sullo stato di evacuazione delle strutture danneggiate</li> <li>▪ Informa la popolazione sullo stato delle cose attraverso un comunicato stampa</li> <li>▪ Si coordina con i responsabili delle strutture danneggiate per il trasferimento delle persone dalle aree di attesa alle strutture di accoglienza</li> <li>▪ Valuta, di concerto con le Funzioni di supporto 1, 2 e 7 l'entità dei danni e le priorità di intervento, anche in considerazione delle necessità di attivare o meno le strutture di accoglienza per la notte</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 1 – Tecnico scientifica e pianificazione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Continua il coordinamento delle squadre preposte alle verifiche tecniche fino al completamento delle attività</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 2 – Sanità e ass. soc.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sovrintende alle attività di assistenza alla popolazione evacuata e alle attività del personale operativo nelle strutture di accoglienza e ricovero</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 3 – Volontariato</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Coordina i volontari addetti al supporto del personale abilitato alla verifica dei danni e al controllo della viabilità</li> <li>▪ Supporta le attività di allestimento delle aree di accoglienza</li> <li>▪ Supporta le attività di informazione della popolazione</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 4 – Materiali e mezzi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Invia i mezzi e le squadre di primo intervento per il ripristino dei danni accertati</li> <li>▪ Dispone le squadre per l'allestimento dei centri di accoglienza</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 5 – Servizi essenziali e attività scolastica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verifica con gli Enti preposti la regolare erogazione dei servizi essenziali</li> <li>▪ Con i dirigenti scolastici e i responsabili dei Piani di Emergenza interni di scuole e casa di riposo definisce: il ritorno alle normali attività per le strutture non danneggiate; mentre per le strutture danneggiate, in funzione degli interventi necessari per la messa in sicurezza, prende le decisioni del caso</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 6 – Censimento danni, persone e cose</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Definisce in dettaglio i danni con compilazione schede di censimento danni (rif. <b>Schede 12, 13 e 14</b> Tomo Grigio) e valuta in modo sommario gli interventi necessari per il ritorno alla normalità</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 7 – Strutture operative locali</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Presidiano i luoghi evacuati per evitare accessi non autorizzati</li> <li>▪ Definisce la viabilità alternativa e predisponde e presidia i cancelli</li> <li>▪ Si coordina con il Sindaco e con le funzioni di supporto 1 e 2 per sovrintendere le operazioni di evacuazione</li> <li>▪ Servizio antisciacallaggio</li> <li>▪ Transennamento delle zone pericolose</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 8 – Telecomunicazioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gestisce le comunicazioni radio tra la sala operativa e le unità periferiche</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 9 – Assistenza alla popolazione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Coordina il personale preposto ad assistere la Popolazione</li> <li>▪ Di concerto con le Funzioni di supporto 2 e 3, garantisce l'operatività delle strutture di ricovero della Popolazione</li> <li>▪ Attiva un servizio di assistenza mirato al supporto delle fasce più deboli</li> </ul>

## **D.6.2 c Evento di tipo B corrispondente a un terremoto compreso tra VI÷VII della Scala MCS**

L'evento di tipo B corrisponde a un sisma dove:

- i danni al patrimonio edilizio del Comune possono essere gravi ed estesi;
- possono essere compromesse in modo esteso tutte le lifelines;
- le strutture strategiche previste dal presente PEC potrebbero risultare insufficienti/inidonee;
- la sede dell'UCL potrebbe diventare inagibile;
- le strutture sensibili possono essere coinvolte tutte e/o in parte.

In tale situazione, si rende necessario attivare tutte le aree di attesa presenti sul territorio comunale e richiedere aiuti sovraordinati con attivazione del sistema di P.C. sovracomunale (Prefettura, C.O.M. di Casalbuttano, C.C.S. di Cremona, CFR/UOPC Regione Lombardia, ARPA), considerato che sul territorio comunale non sono presenti strutture di accoglienza antisismiche.

Tuttavia, poiché il principale obiettivo del Sindaco in Emergenza è quello di garantire **sempre e comunque nelle prime 72 ore**, anche in assenza di aiuti sovraordinati, i più importanti ed urgenti interventi di:

- Rimozione dei pericoli principali o residui;
- Prima assistenza alla popolazione colpita.

Nelle procedure operative di seguito riportate, si descrivono le attività riferite alla gestione dell'Emergenza a livello comunale.

Tali attività, in sintesi, si configurano:

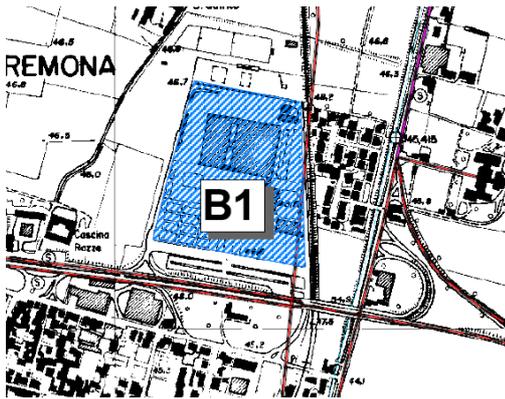
- nell'evacuazione della popolazione;
- nello spostamento dalle aree di attesa all'area di ammassamento soccorsi dove, in assenza di strutture antisismiche nel territorio comunale, dovrà essere necessariamente allestita una tendopoli;

oppure:

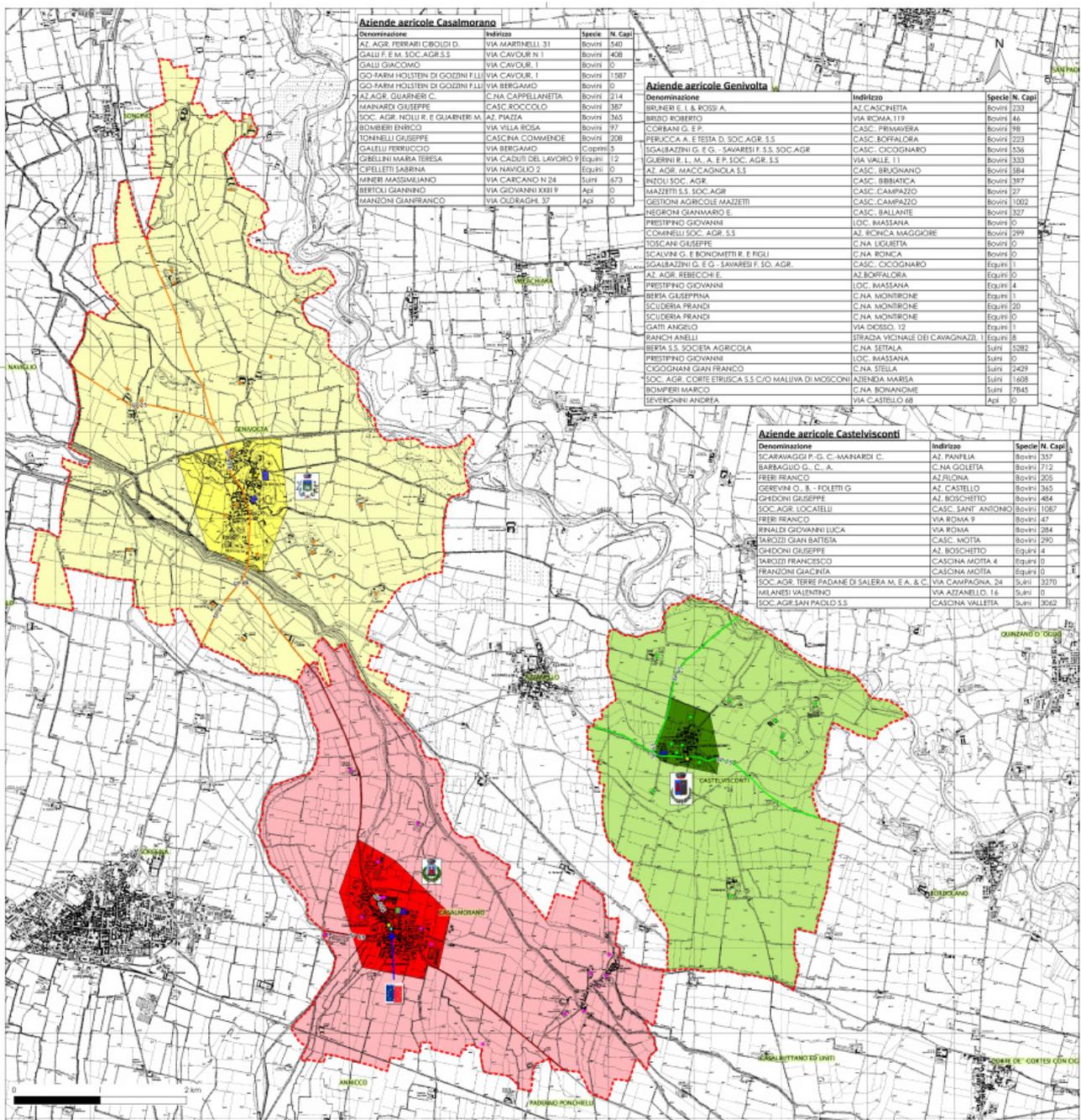
- nell'evacuazione generalizzata secondo l'individuazione di 3 aree di seguito identificate. (Rif. Tav. D3 "*Scenario Evento Sismico*");
- nell'evacuazione generalizzata degli animali presenti negli allevamenti in caso di edifici e/o strutture a rischio.

In caso di inagibilità delle stalle, capannoni, ricoveri, ecc, in cui si trovano gli animali allevati, dovrà essere attivata l'area individuata nel *Piano di Emergenza Provinciale ed Intercomunale per rischio sismico*<sup>1</sup> redatto nel 2004, ossia l'Area fiere del Comune di Cremona.

<sup>1</sup> Con la pubblicazione del Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia del 23 aprile 2014 è stato avviato il procedimento di aggiornamento del *Piano di Emergenza Sismica del Territorio Provinciale* redatto nel 2004 da parte della Provincia di Cremona.



**Figura 17** – Ubicazione dell'area fiere a nord della Città di Cremona – Stralcio della Tav. 09 Carta di sintesi di dettaglio di Cremona – Area Bestiame



**Figura 18** - Suddivisione del territorio intercomunale in caso di evento sismico

**TOMO ROSSO**

La Tav. D3 "Scenario Evento Sismico" riporta suddivise per ogni singolo Comune due diverse campiture che individuano il centro urbano con prevalenza di edifici residenziali (campitura scura) e la zona agricola esterna con prevalenza di edifici agricoli (campitura chiara), sono inoltre riportati l'ubicazione degli allevamenti e in numero totale di capi presenti con riferimento a quanto riportato nella Tav. B2.2 AZIENDE AGRICOLE.

Area	Area di attesa	
Comune di Casalmorano	▪ Campo sportivo via A. De Gasperi incrocio con via Don Ghidetti;	
Comune di Genivolta	▪ Campo sportivo via Delma; ▪ Campo sportivo via Ortaglia.	 
Comune di Castelviconi	▪ Campo sportivo SP 25 incrocio con via Valle.	

## TOMO ROSSO

<b>Comune di Cremona</b>	▪ Area Bestiame – Zona Fiera del Comune di Cremona (vd. Tav 09 del Piano di Emergenza Provinciale ed Intercomunale per rischio sismico)	
--------------------------	---	--

### Descrizione delle aree

Le aree identificate coincidono con il centro abitato dei tre Comuni di Casalmorano, Genivolta e Castelvicosnti.

#### **Area 1 – Comune di Casalmorano**

L'area contiene il centro urbano del Comune di Casalmorano ed è attraversata dalla SS 498 che la collega con il Comune di Genivolta in direzione nord-ovest e il Comune di Casalbuttano in direzione sud-est. La SP 89 in direzione ovest collega l'abitato con il Comune di Soresina.

#### **Area 2 – Comune di Genivolta**

L'area contiene il centro urbano di Genivolta. La principale via di accesso a tale area è la SS 498 che la attraversa in direzione nord-sud, collegandola verso sud con il Comune di Casalmorano e verso nord con il Comune di Soncino. La SP 84 collega Genivolta con il Comune di Soresina e la SP 25 con Cumignano sul Naviglio.

#### **Area 3 – Comune di Castelvicosnti**

L'area contiene il centro urbano di Castelvicosnti ed è tagliata dalla SP 25 che è la via principale di comunicazione. L'abitato è collegato verso ovest con il Comune di Azzanello e verso est con il Comune di Bordolano. Sul lato ovest, l'area è costeggiata dalla SP 65 che rappresenta la via di accesso al Comune da nord, e attraverso la quale è possibile attraversare il fiume Oglio (è l'unico attraversamento del fiume nel territorio intercomunale) in direzione del Comune di Borgo San Giacomo.

#### **Le strutture di accoglienza ritenute idonee in caso di sisma sono:**

- Campo coperto polivalente tennis-calcetto di via Oldraghi n° 20, Casalmorano: tale struttura viene fornita come area di ricovero per la popolazione dei tre Comuni in esame;

**TOMO ROSSO**



- In caso di necessità nei campi sportivi dei tre Comuni utilizzati come area di attesa potranno essere allestite delle tendopoli.

**TOMO ROSSO**

<b>RISCHIO SISMICO - EVENTO DI TIPO B SCENARIO 1 – VERIFICA</b>	
<b>Scenario</b>	<b>EVENTO DI TIPO B SCENARIO 1 – VERIFICA</b>
<b>Soglie di allerta</b>	<b>RISCHIO NON PREVEDIBILE – EVENTO PRIVO DI PREANNUNCIO</b> L'allerta è determinata dalla percezione del sisma
<b>Aree coinvolte</b>	Tutto il territorio intercomunale. Attenzione rivolta con priorità alle strutture sensibili (scuole)
<b>Cancelli e viabilità</b>	In questa fase è prevista la predisposizione di cancelli per la gestione della viabilità

IN QUESTA FASE NON SI É A CONOSCENZA DEI DANNI NEL TERRITORIO PROVOCATI DAL SISMA

**PROCEDURA OPERATIVA EVENTO DI TIPO B SCENARIO 1 - VERIFICA**

FUNZIONE AUGUSTUS	AZIONE
<b>Sindaco</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Attiva e dirige L'UCL;</li> <li>▪ Mantiene i contatti con gli Enti sovraordinati;</li> <li>▪ A verifiche concluse, si informa sull'operatività delle strutture sensibili e strategiche e sugli eventuali danni</li> <li>▪ Coordina le attività di controllo sul territorio;</li> <li>▪ Si coordina con i responsabili delle strutture pubbliche sullo stato dell'evacuazione</li> <li>▪ Valuta di concerto con le Funzioni di supporto 1, 2 e 7 l'evolversi dell'evento e le priorità di intervento</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 1 – Tecnico scientifica e pianificazione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sulla base delle prime notizie e dei contatti mantenuti con le varie realtà scientifiche definisce lo scenario dell'evento e determina i criteri di priorità di intervento</li> <li>▪ Provvede a organizzare le squadre di tecnici preposte ad intervenire in emergenza per settori preordinati</li> <li>▪ Verifica l'integrità delle strutture sensibili e del patrimonio edilizio in ordine di priorità al fine di dichiarare l'agibilità o meno dei medesimi</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 2 – Sanità e assistenza sociale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Predisporre l'eventuale attivazione del personale per l'assistenza alla popolazione</li> <li>▪ Verifica ed assicura la funzionalità dei centri di accoglienza</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 3 – Volontariato</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Coordina i volontari addetti al supporto del personale abilitato alla verifica dei danni</li> <li>▪ Supporta le attività di informazione della popolazione</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 4 – Materiali e mezzi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verifica la disponibilità effettiva del quadro sinottico dei materiali e mezzi disponibili presso il Comune e riportati nella <b>Scheda 6 – Tomo Grigio</b></li> </ul>
<b>Funzione di supporto 5 – Servizi essenziali e attività scolastica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Contatta gli Enti preposti all'erogazione dei servizi essenziali</li> <li>▪ Contatta i dirigenti scolastici e i responsabili dei Piani di Emergenza interni di scuole, cave e attività produttive</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 6 – Censimento danni, persone e cose</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Coadiuvare e organizzare le squadre per la verifica dei danni a strutture pubbliche e private, infrastrutture e servizi</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 7 – Strutture operative locali</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Si coordina con Sindaco, e con le funzioni di supporto 1 e 2 per sovrintendere le attività di verifica, agevolare le operazioni di evacuazione</li> <li>▪ Predisporre le attività di emergenza sulla viabilità nell'ottica di un eventuale trasferimento dalle aree di attesa alle strutture di accoglienza comunali e/o sovracomunali</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 8 – Telecomunicazioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Garantisce l'efficienza delle radio comunicazioni tra la sala operativa e le unità periferiche</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 9 – Assistenza alla popolazione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verifica la disponibilità del personale atto ad assistere la popolazione</li> <li>▪ Di concerto con le funzioni di supporto 2 e 3 predisporre l'operatività delle strutture di ricovero della popolazione</li> <li>▪ Attiva il personale addetto all'assistenza delle fasce più deboli</li> </ul>
<b>SE SI ACCERTA ASSENZA DI DANNI GRAVI A PERSONE, COSE E/O STRUTTURE SENSIBILI</b>	
<b>Sindaco</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ dispone il <b>ritorno allo scenario per danni di lieve entità trattato nelle procedure per evento di tipo A – scenario 2 intervento.</b></li> <li>▪ informa:                         <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Enti Sovraordinati</li> <li>○ Referenti U.C.L.</li> <li>○ Responsabili scuole</li> <li>○ Responsabili dei Piani di Emergenza interni</li> <li>○ Popolazione</li> </ul> </li> </ul>
<b>SE DA VERIFICA RISULTA CHE L'OPERATIVITA' DELLE STRUTTURE COMUNALI E' COMPROMESSA</b>	
<b>Sindaco</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Informa gli Enti sovraordinati dell'impossibilità di garantire i servizi di protezione civile comunale</li> <li>▪ Predisporre e coordina la delocalizzazione della sala operativa e dell'U.C.L.</li> </ul>

**TOMO ROSSO**

**IN CASO SI ACCERTINO DANNI GRAVI A PERSONE, COSE E/O STRUTTURE SENSIBILI**

<b>Sindaco</b>	▪ Attiva la <b>Fase di Emergenza</b> (Scenario 2)
----------------	---

**TOMO ROSSO**

**RISCHIO SISMICO - EVENTO DI TIPO B SCENARIO 2 - EMERGENZA**

<b>Scenario</b>	<b>EVENTO DI TIPO B SCENARIO 2 - EMERGENZA</b>
<b>Soglie di allerta</b>	<b>L'allerta è determinata dall'accertamento di danni estesi che determinano l'inagibilità di strutture sensibili e/o di fabbricati, infrastrutture e servizi</b>
<b>Aree coinvolte</b>	Tutto il territorio intercomunale. Attenzione rivolta con priorità alle strutture sensibili (scuole)
<b>Cancelli e viabilità</b>	Vengono interdette le vie di comunicazione la cui percorrenza è diventata pericolosa a causa di strutture danneggiate come edifici lungo le strade o ponti, o a causa dell'insorgere di fenomeni di instabilità come cedimenti e crolli degli edifici.

IN QUESTA FASE SI È A CONOSCENZA DEI DANNI NEL TERRITORIO PROVOCATI DAL SISMA.

**PROCEDURA OPERATIVA EVENTO DI TIPO B SCENARIO 2 - EMERGENZA**

<b>FUNZIONE AUGUSTUS</b>	<b>AZIONE</b>
<b>Sindaco</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Informa gli Enti sovraordinati, il Prefetto e il Presidente della Giunta Regionale, il C.C.S. di Cremona</li> <li>▪ Si coordina con il C.O.M. di Casalbuttano, se costituito, o ne richiede l'attivazione</li> <li>▪ Si informa sullo stato di evacuazione delle strutture danneggiate</li> <li>▪ Informa la popolazione con l'emissione di comunicati stampa periodici di aggiornamento</li> <li>▪ Coordina le attività di controllo sul territorio</li> <li>▪ Si coordina con i responsabili delle strutture danneggiate per il trasferimento delle persone dalle aree di attesa alle strutture di accoglienza</li> <li>▪ Valuta, di concerto con le Funzioni di supporto 1, 2 e 7 l'entità dei danni e le priorità di intervento, anche in considerazione delle necessità di attivare o meno le strutture di accoglienza per la notte</li> <li>▪ Se necessario gestisce il trasferimento dei servizi essenziali in zone sicure</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 1 – Tecnico scientifica e pianificazione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Continua il coordinamento delle squadre preposte alle verifiche tecniche fino al completamento delle attività</li> <li>▪ Richiede eventuali aiuti di tecnici esterni e annota le movimentazioni legate all'evento</li> <li>▪ Si confronta con gli altri Enti specialistici quali il servizio sismico nazionale, la Difesa del Suolo, la Provincia e la Regione per una previsione sul possibile nuovo manifestarsi dell'evento sismico</li> <li>▪ Mantiene contatti operativi con il personale tecnico del Corpo Nazionale e Provinciale dei VV.F.</li> <li>▪ Svolge le attività di segreteria operativa</li> <li>▪ Raccoglie le richieste di aiuto</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 2 – Sanità e assistenza sociale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sovrintende alle attività di assistenza alla popolazione evacuata e alle attività del personale operativo nelle strutture di accoglienza e ricovero</li> <li>▪ Allerta le strutture sanitarie locali per portare soccorso alla popolazione</li> <li>▪ Crea eventuali cordoni sanitari composti da Medici Avanzati (PMA)</li> <li>▪ Mantiene i contatti con le altre strutture sanitarie in zona o esterne per eventuali ricoveri o spostamenti di degenti</li> <li>▪ Si assicura della situazione sanitaria ambientale, quali epidemie, inquinamenti ecc ..., coordinandosi con i tecnici dell'ARPA e di altri Enti preposti</li> <li>▪ Il servizio veterinario fa un censimento degli allevamenti colpiti, dispone il trasferimento degli animali in stalle asilo e istituisce aree di raccolta per animali abbattuti.</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 3 – Volontariato</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Coordina i volontari addetti al supporto del personale abilitato alla verifica dei danni e al controllo della viabilità</li> <li>▪ Supporta le attività di allestimento delle aree di accoglienza</li> <li>▪ Supporta le attività di informazione della popolazione</li> <li>▪ Rimozione ostacoli</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 4 – Materiali e mezzi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Invia i mezzi e le squadre di primo intervento per il ripristino dei danni accertati</li> <li>▪ Dispone le squadre per l'allestimento dei centri di accoglienza</li> <li>▪ Si coordina con eventuali ditte private</li> </ul>

**TOMO ROSSO**

<b>Funzione di supporto 5 – Servizi essenziali e attività scolastica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verifica con gli Enti preposti la regolare erogazione dei servizi essenziali</li> <li>▪ Con i dirigenti scolastici e i responsabili dei Piani di Emergenza interni di scuole, cave e attività produttive, definisce:                         <ul style="list-style-type: none"> <li>○ il ritorno alle normali attività per le strutture non danneggiate</li> <li>○ messa in sicurezza, in funzione degli interventi necessari, per le strutture danneggiate</li> </ul> </li> <li>▪ Dispone, in accordo con le autorità scolastiche, l'eventuale interruzione e la successiva ripresa delle attività didattiche</li> <li>▪ Provvede a divulgare tutte le informazioni necessarie agli studenti e alle loro famiglie durante il periodo di crisi</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 6 – Censimento danni, persone e cose</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Definisce in dettaglio i danni con compilazione schede di censimento danni (rif. <b>Schede 12, 13, 14</b> – Tomo Grigio) e valuta in modo sommario gli interventi necessari per il ritorno alla normalità</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 7 – Strutture operative locali</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Coordina il Presidio dei luoghi evacuati per evitare accessi non autorizzati</li> <li>▪ Definisce la viabilità alternativa e predispone e presidia i cancelli</li> <li>▪ Si coordina con Sindaco e con le funzioni di supporto 1 e 2 per sovrintendere le operazioni di evacuazione</li> <li>▪ Definisce un servizio antisciacallaggio</li> <li>▪ Assicura il transennamento delle zone pericolose</li> <li>▪ Assicura la scorta ai mezzi di soccorso e a strutture esterne preposte per l'aiuto alla popolazione</li> <li>▪ Fornisce personale di vigilanza presso le aree di attesa e le strutture di accoglienza per tutelare le normali operazioni di affluenza verso le medesime</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 8 – Telecomunicazioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gestisce, con la collaborazione dei radio amatori, del volontariato ed eventualmente del rappresentante delle aziende Poste e Telecom, il funzionamento delle comunicazioni tra la sala operativa, le unità periferiche e gli Enti sovraordinati</li> <li>▪ Gestisce il filtro telefonico indirizzando le varie chiamate alle funzioni preposte, con ordine stabilito di priorità</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 9 – Assistenza alla popolazione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Coordina il personale preposto ad assistere la popolazione</li> <li>▪ Di concerto con le funzioni di supporto 2 e 3 garantisce l'operatività delle strutture di ricovero della popolazione</li> <li>▪ Attiva un servizio di assistenza mirato al supporto delle fasce più deboli</li> <li>▪ Gestisce il servizio mensa e i posti letto</li> <li>▪ Attiva la raccolta di alimenti e generi di conforto in arrivo e ne razionalizza l'uso e la distribuzione in collaborazione con la funzione di supporto 4</li> </ul>
<b>Strutture operative esterne: personale mobilitato e relative attività</b>	
<b>Volontari di P.C.</b>	Informazione pop., Cancelli, evacuazione, allestimento aree di emergenza
<b>Personale sanitario</b>	Assistenza nelle aree di emergenza
<b>Tecnici Enti erogatori servizi essenziali</b>	Ripristino servizi
<b>VV.F.</b>	Spegnimento eventuali incendi, evacuazione edifici pericolanti
<b>Emergenza sanitaria</b>	Primo soccorso dei feriti e trasporto in ospedale
<b>Eventuali ditte private in collaborazione</b>	Rimozione macerie
<b>AL TERMINE DELLA FASE DI EMERGENZA</b>	
<b>Sindaco</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Revoca lo stato di <b>Emergenza</b> dandone comunicazione agli Enti sovraordinati, ai referenti U.C.L. e alla popolazione</li> </ul>

## D.7 RISCHIO INCENDIO BOSCHIVO

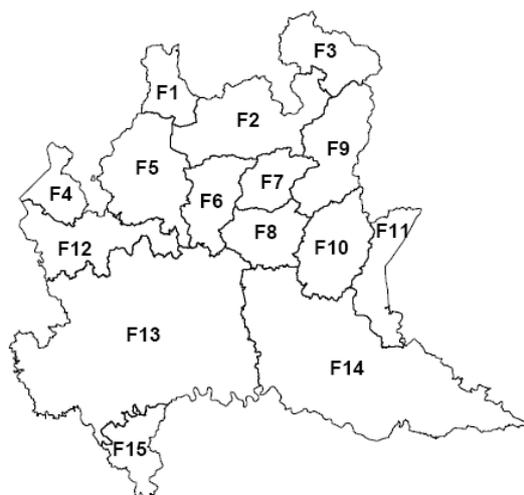
### D.7.1 Sistema di Allerta Regionale

#### Zone omogenee di allerta

Per il rischio incendi boschivi, la "Direttiva regionale per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allerta per i rischi naturali ai fini di Protezione Civile - Testo coordinato della Direttiva approvata con D.G.R. n°8/8753 del 22/12/2008 e modificata con il D.d.u.o. n.12722 del 22/12/2011 e il D.d.u.o. n.12812 del 30/12/2013", individua le seguenti aree omogenee di rischio, desunte dal Piano regionale delle attività di Previsione, Prevenzione e lotta contro gli incendi boschivi (AIB), di cui alla d.g.r. n°X/967 del 22/11/2013:

<b>CODICE</b>	<b>DENOMINAZIONE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>PROVINCE INTERESSATE</b>
<b>ZONA F1</b>	<b>Val Chiavenna</b>	Comunità Montana della Valchiavenna	SO
<b>ZONA F2</b>	<b>Alpi Centrali</b>	Unione delle Comunità Montane di Morbegno, Sondrio e Tirano	SO
<b>ZONA F3</b>	<b>Alta Valtellina</b>	Comunità Montana dell'Alta Valtellina	SO
<b>ZONA F4</b>	<b>Verbano</b>	Unione delle Comunità Montane: Valli Luinesi, Valcuvia, Valganna e Valmarchirolo, Valceresio. Comprende il parco Campo dei Fiori.	VA
<b>ZONA F5</b>	<b>Lario</b>	Unione delle Comunità Montane: Alto Lario Occidentale, Alpi Lepontine, Lario Intelvese, Triangolo Lariano, Lario Orientale, Valle di San Martino, Valsassina, Valvarrone, Val d'Esino Riviera. Comprende il comune di Lecco.	CO, LC
<b>ZONA F6</b>	<b>Brembo</b>	Unione delle Comunità Montane di Valle Brembana e Valle Imagna. Comprende alcuni comuni della relativa fascia pedemontana.	BG
<b>ZONA F7</b>	<b>Alto Serio – Scalve</b>	Unione delle Comunità Montane: Valle Seriana Superiore, Val di Scalve.	BG
<b>ZONA F8</b>	<b>Basso Serio – Sebino</b>	Unione delle Comunità Montane: Valle Seriana Inferiore, Valle Cavallina, Alto Sebino, Monte Bronzone e Basso Sebino, Sebino Bresciano. Comprende alcuni comuni della relativa fascia pedemontana.	BG, BS
<b>ZONA F9</b>	<b>Valcamonica</b>	Comunità Montana di Valle Camonica.	BS
<b>ZONA F10</b>	<b>Mella – Chiese</b>	Unione delle Comunità Montane di Valle Trompia e Val Sabbia. Comprende alcuni comuni della relativa fascia pedemontana.	BS
<b>ZONA F11</b>	<b>Garda</b>	Comunità Montana dell'Alto Garda Bresciano, parte delle province di Brescia e Mantova.	BS, MN
<b>ZONA F12</b>	<b>Pedemontana Occidentale</b>	Parte delle province di Varese, Como e Lecco non contenenti Comunità Montane, escluso il Comune di Lecco. Comprende i parchi: Pineta di Appiano Gentile e Tradate, Valle Ticino, Spina verde di Como, Valle del Lambro, Montevecchia e Valle del Curone, Parco Adda Nord.	VA, CO, LC
<b>ZONA F13</b>	<b>Pianura Occidentale</b>	Unione delle province di Milano, Monza e Brianza, Lodi, parte delle province di Pavia, Cremona e Bergamo. Comprende i parchi: Valle Ticino, Sud Milano, Nord Milano, Groane, Valle del Lambro, Adda Sud, Adda Nord, Serio.	MI, MB, PV, LO, CR, BG
<b>ZONA F14</b>	<b>Pianura Orientale</b>	Provincia di Mantova. Parte delle province di Brescia, Cremona e Bergamo. Comprende i parchi Oglio e Mincio e la parte mediobassa del Garda Bresciano.	MN, BS, CR, BG
<b>ZONA F15</b>	<b>Oltrepò Pavese</b>	Comunità Montana dell'Oltrepò Pavese.	PV

Tabella 17 – Zone omogenee di allerta per rischio incendi boschivi (d.g.r. n°8/8753 del 22/12/2008 e ss.mm.ii.)



**Figura 19 - Zone omogenee di allerta per rischio incendi boschivi (d.g.r. n°8/8753 del 22/12/2008 e ss.mm.ii.)**

I Comuni di Casalmorano, Genivolta e Castelvisconti ricadono nell'Area omogenea F14 – "Pianura Orientale".

### Soglie, Codici di allerta e Livelli di criticità

Per il rischio incendi boschivi le soglie corrispondono ai gradi di pericolo indicati dalla Scala Alpina europea del pericolo di incendi boschivi:

DANGER LEVEL		POTENTIAL FIRE IGNITION	POTENTIAL FIRE BEHAVIOUR
<b>1</b>	<b>VERY LOW</b>	Ignition is hard, unless in the presence of highly flammable material.	Plumbe of white smoke. Very low fire spread. No significant spotting process.
<b>2</b>	<b>LOW</b>	Low probability of ignition.	Plumbe of white and gray smoke. Low fire spread. Low spotting process.
<b>3</b>	<b>MEDIUM</b>	A fire can be caused by a single flame.	Big plumbe of gray smoke with a dark bases. Fire spread increasing. Medium spotting process.
<b>4</b>	<b>HIGH</b>	A single flame surely causes a fire.	Big plumbe of russet-red and black smoke. High fire spread. High spotting process.
<b>5</b>	<b>VERY HIGH</b>	A fire can be caused by merely a single spark	Big plumbe of black smoke. Very high fire spread. Intense spotting process.

**Tabella 18 – Scala alpina europea del pericolo di incendi boschivi**

## Scenari di rischio

		Definizioni		Corrispondenza Scala alpina europea		
CODICE ALLERTA	LIVELLO CRITICITÀ	GRADI PERICOLO FWI	SCENARI DI RISCHIO	GRADI DI PERICOLO	INNESCO POTENZIALE	COMPORTAMENTO POTENZIALE DEL FUOCO
0	Assente	nullo e molto basso	-	Molto basso	L'innescò è difficile, se non in presenza di materiale altamente infiammabile.	Pennacchio di fumo bianco. Velocità di diffusione del fuoco molto bassa. Spotting (*) non significativo.
1	Ordinaria	Basso e medio	Piccoli incendi di modeste dimensioni (fino a 5 ha) isolati e sporadici	Basso	Bassa probabilità di innescò.	Pennacchio di fumo bianco e grigio. Velocità di diffusione del fuoco bassa. Spotting (*) di bassa frequenza.
				Medio	Una singola fiammella può causare un incendio.	Colonna di fumo grigio con base scura. Velocità di diffusione del fuoco moderata. Spotting (*) di media intensità.
2	Moderata	Alto e molto alto	Incendi di medie dimensioni (da 5 a 18 ha) maggiormente diffusi ed anche in numero consistente	Alto	Una singola fiammella causa sicuramente un incendio.	Colonna di fumo grigio con base scura. Velocità di diffusione del fuoco moderata. Spotting (*) di media intensità.
3	Elevata	Estremo	Condizioni meteorologiche (vento, umidità, ecc.) che favoriscono lo sviluppo di incendi di notevoli proporzioni, sia in estensione (oltre 18 ha) che in numero e gravità	Molto alto	Una singola scintilla può causare un incendio.	Colonna di fumo nero. Velocità di diffusione del fuoco molto alta. Spotting (*) intenso.

Di seguito si riporta la corrispondenza tra i codici del livello di allerta, i livelli di criticità ed i valori della scala di pericolo meteo IB:

GRADI PERICOLO METEO IB (Scala alpina europea)		VALUTAZIONE CFMR	LIVELLO CRITICITÀ'	CODICE DI ALLERTA
"-"	Molto basso		Assente	0
A	Basso e medio		Ordinaria	1
B	Alto		Moderata	2
C	Molto Alto		Elevata	3

## Procedure di Allerta Direttiva Regionale

Si riporta di seguito le schema generale delle procedure di allerta per rischio incendi boschivi (Punto 6.4 "Direttiva regionale per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allerta per i rischi naturali ai fini di Protezione Civile - Testo coordinato della Direttiva approvata con D.G.R. n°8/8753 del 22/12/2008 e modificata con il D.d.u.o. n.12722 del 22/12/2011 e il D.d.u.o. n.12812 del 30/12/2013").

ORGANO RESPONSABILE	PROCEDURE	TEMPI	ORGANO DESTINATARIO EFFETTI
<b>CFR/ARPA-SMR di Regione Lombardia</b>	1 - Nel periodo in cui è attivo lo "stato di grave pericolosità" per gli incendi boschivi, definito annualmente con apposito atto della Direzione Generale Protezione Civile, Prevenzione e Polizia Locale e comunque in concomitanza di particolari condizioni meteo favorevoli allo sviluppo di incendi boschivi, predispone ed invia via fax/mail quotidianamente, da lunedì a sabato, il bollettino denominato " <b>VIGILANZA AIB</b> " di previsione del pericolo di incendi boschivi, con finalità di protezione civile. In tale bollettino viene indicata in maniera codificata, per ogni zona di allerta, la previsione del grado di pericolo per le prossime 24 ore, risultante da una valutazione complessiva dell'indice di pericolo	Entro le ore 10.30	<b>_ CFR / UOPC di Regione Lombardia</b> <b>_ DPC-Roma / CFN (Centro funzionale nazionale)</b>
<b>CFR / UOPC di Regione Lombardia</b>	1.a Il gruppo tecnico del Centro funzionale che opera nella sala operativa regionale (UOPC), nel caso di previsione di grado di pericolo almeno "ALTO e MOLTO ALTO" (corrispondente a MODERATA CRITICITA') valuta gli effetti al suolo derivanti dalle condizioni di rischio attese e propone al Dirigente UO PC di emettere un <b>AVVISO DI CRITICITÀ REGIONALE PER RISCHIO INCENDI BOSCHIVI</b>	Con immediatezza appena si renda necessario.	Dirigente UOPC
	2.a Il Dirigente UOPC, sulla scorta del Bollettino di previsione del pericolo di incendi boschivi e delle valutazioni sugli effetti al suolo, adotta e dispone l'emissione di un <b>AVVISO DI CRITICITA'</b> , per la conseguente dichiarazione di: <b>_ STATO DI ALLERTA (Codice 2) → per grado di pericolo "ALTO E MOLTO ALTO" = MODERATA CRITICITA'</b> <b>_ STATO DI ALLERTA (Codice 3) → per grado di pericolo "ESTREMO" = ELEVATA CRITICITA'</b>	A seguire, con immediatezza	<b>Gruppo tecnico del Centro funzionale attivo nella sala operativa regionale (CFR/UOPC)</b>
	2.b L' <b>AVVISO DI CRITICITA'</b> viene inviato tramite Lombardia Integrata Posta Sicura (LIPS) / fax, e via sms, a cura del personale della sala operativa regionale (UOPC) a: _ DPC-Roma / Sala situazioni-CE.SI. _ DPC-Roma / CFN (Centro Funzionale nazionale) _ DPC – Roma/ COAU (Centro Operativo Aereo Unificato) _ Prefetture-UTG _ Corpo Forestale dello Stato (Centro Operativo Antincendio Boschivo per la Lombardia – Curno, BG) _ Province _ Comunità Montane _ Centri Funzionali delle Regioni del Bacino del Po _ Direzione Regionale VVF _ Sedi Territoriali Regionali _ ERSAF _ Parchi e riserve naturali (Parco del Campo dei fiori, Parco del Mincio, Parco dell'Adamello, Parco delle Goane, Parco del Ticino, Parco dei colli di Bergamo, Parco Pineta, Parco Curone, Parco Adda sud, Parco Adda nord, Parco	A seguire, con immediatezza e comunque non oltre le ore 14:00 locali, ovvero appena si renda necessario	<b>_ DPC-Roma / Sala situazioni-CE.SI.</b> <b>_ DPC-Roma / CFN (Centro Funzionale nazionale)</b> <b>_ DPC – Roma/ COAU (Centro Operativo Aereo Unificato)</b> <b>_ Prefetture-UTG</b> <b>_ Corpo Forestale dello Stato (Centro Operativo Antincendio Boschivo per la Lombardia – Curno, BG)</b> <b>_ Province</b> <b>_ Comunità Montane</b> <b>_ Centri Funzionali delle Regioni del Bacino del Po</b> <b>_ Direzione Regionale VVF</b> <b>_ Sedi Territoriali Regionali,</b> <b>_ ERSAF,</b>

**TOMO ROSSO**

	Valle Lambro, Parco Monte Barro, Parco Orobie) _ ARPA Lombardia - SMR _ Associazione Nazionale Alpini (Milano) _ Canton Ticino e Grigioni (CH)		<b>_ Parchi e riserve naturali</b> <b>_ ARPA Lombardia – SMR</b> <b>_ Associazione Nazionale Alpini (Milano)</b> <b>_ Canton Ticino e Grigioni (CH)</b>
	2.c L'AVVISO DI CRITICITA' viene pubblicato sulla parte pubblica del sito Web RL-UOPC (oltre che sul sito dell'AIB regionale), con inserimento nel banner scorrevole dell'emissione dell'Avviso		Il ricevimento dell'AVVISO di CRITICITA', per livelli 2 (CRITICITA' MODERATA) e 3 (CRITICITA' ELEVATA), fa scattare l'obbligo di attivare, per i Presidi territoriali e le Strutture operative locali, misure di sorveglianza e pattugliamento sul territorio
	2.d Il gruppo tecnico <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Segue l'evoluzione dei fenomeni in atto in un raffronto continuo con le previsioni e gli aggiornamenti curati da CFR/ARPA-SMR;</li> <li>▪ Effettua il monitoraggio dei fenomeni, attraverso un sistema di telerilevamento, dotato di telecamere fisse localizzate in postazioni strategiche del territorio regionale e in grado di indicare possibili inneschi di incendi boschivi;</li> <li>▪ Verifica i dati e le immagini satellitari riguardanti l'individuazione precoce di possibili incendi boschivi;</li> </ul> Qualora sia previsto un codice di allerta 1 ( <b>CRITICITA' ORDINARIA</b> ) l'attività di sorveglianza e pattugliamento sul territorio è assicurata solo dalle strutture tecnico-operative regionali perché si ritiene che sia sufficiente a fronteggiare gli incendi boschivi potenzialmente attivabili		
<b>CFS, VV.F., Province, Parchi e Comunità Montane</b>	Al ricevimento dell'AVVISO di CRITICITA', per i livelli: _ <b>2 (CRITICITA' MODERATA),</b> _ <b>3 (CRITICITA' ELEVATA),</b> scatta l'obbligo di attivare servizi di sorveglianza e pattugliamento	A seguire, con immediatezza	-

**Tabella 19 – Procedure di Allerta Rischio Incendio Boschivo (Punto 6.4 d.g.r. 22/12/2008 n°8/8753 e ss.mm.ii.)**

## Documenti informativi Regione Lombardia

Di seguito si riportano un esempio di bollettino di vigilanza pericolo incendi boschivi e un esempio di avviso di criticità regionale per rischio incendi boschivi:

### BOLLETTINO DI VIGILANZA PERICOLO INCENDI BOSCHIVI

#### **VIGILANZA A.I.B.**

PERICOLO METEO DI INCENDI BOSCHIVI IN LOMBARDIA  
EMESSO **LUNEDÌ 11 FEBBRAIO 2008 ALLE ORE 9.30**



#### Previsione per Martedì 12 febbraio 2008

ZONA	PERICOLO METEO I.B.
F1 Val Chiavenna	<b>B</b>
F2 Alpi Centrali	<b>A</b>
F3 Alta Valtellina	<b>A</b>
F4 Verbano	<b>B</b>
F5 Lario	<b>B</b>
F6 Brembo	<b>A</b>
F7 Alto Serio - Scalve	<b>A</b>
F8 Basso Serio - Sebino	<b>A</b>
F9 Valcamonica	<b>A</b>
F10 Mella - Chiese	-
F11 Garda	-
F12 Pedemontana Occidentale	<b>B</b>
F13 Pianura Occidentale	-
F14 Pianura Orientale	-
F15 Oltrepò Pavese	-

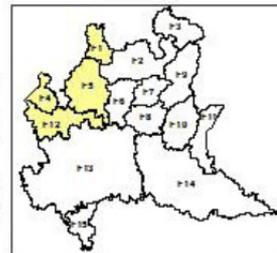
#### Tendenza per Mercoledì 13 febbraio

Pericolo in aumento sulle Zone F4, F5 e F12, stazionario altrove.

#### Legenda

CODICE	GRADO DI PERICOLO METEO I.B. (Incendi Boschivi)
-	Nulla – Molto Basso
A	Basso – Medio
B	Alto – Molto Alto
C	Estremo

**N.B.** Il pericolo meteo in ciascuna Zona deriva dalla valutazione su tutti i dati a disposizione (indice FWI, sottoidice dell'FWI, variabilità meteo nelle 24 ore, affidabilità delle previsioni, ecc.) e può differire da quello espresso dal solo indice FWI. Comunque, per i valori di FWI ed altri prodotti, si veda: [www.arpalombardia.it/meteo](http://www.arpalombardia.it/meteo)



PROSSIMA EMISSIONE **MARTEDÌ 12 FEBBRAIO 2008 ALLE ORE 9.30**

ARPA LOMBARDIA  
SERVIZIO METEOROLOGICO REGIONALE - SEDE DI MILANO  
Tel. 02.69666.401 Fax 02.69666.248 e-mail: [meteo@arpalombardia.it](mailto:meteo@arpalombardia.it)

Figura 20 - Esempio Bollettino di Vigilanza pericolo incendi boschivi

## AVVISO DI CRITICITA' REGIONALE PER RISCHIO INCENDI BOSCHIVI



Regione Lombardia

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

**AVVISO di CRITICITÀ REGIONALE**  
 per rischio incendio boschivo – n°10 del 24/03/2011  
 valido dal.....al.....

### SINTESI METEOROLOGICA

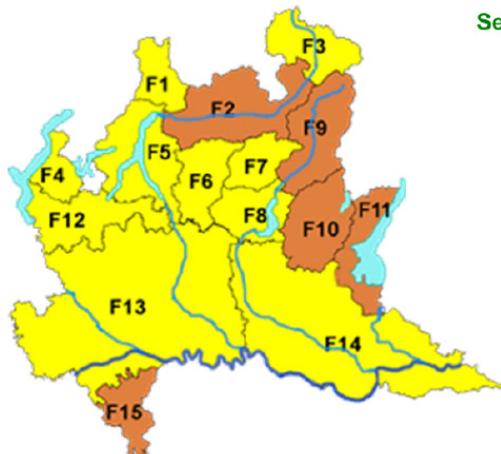
Fino a sabato le condizioni meteorologiche (persistente assenza di precipitazioni significative e temperature superiori alla norma) saranno favorevoli all'innescò e propagazione iniziale di incendi boschivi (pericolo "alto") in alcune aree omogenee della regione. Da domenica pericolo in generale diminuzione per l'arrivo di una perturbazione.

### SCENARI E LIVELLI DI ALLERTAMENTO

ZONA OMOGENEA DI ALLERTA	DENOMINAZIONE	CODICI DI ALLERTA	LIVELLI DI CRITICITA'
F1 (SO)	Val Chiavenna	1	ordinaria
F2 (SO)	Alpi Centrali	2	moderata
F3 (SO)	Alta Valtellina	1	ordinaria
F4 (VA)	Verbano	1	ordinaria
F5 (CO, LC)	Lario	1	ordinaria
F6 (BG)	Brembo	1	ordinaria
F7 (BG)	Alto Serio - Scalve	2	moderata
F8 (BG, BS)	Basso Serio - Sebino	1	ordinaria
F9 (BS)	Valcamonica	2	moderata
F10 (BS)	Mella - Chiese	2	moderata
F11 (BS)	Garda	2	moderata
F12 (VA, CO, LC)	Pedemontana Occidentale	1	ordinaria
F13 (MI, MB, PV, LO, CR, BG)	Pianura Occidentale	1	ordinaria
F14 (MN, BS, CR, BG)	Pianura Orientale	1	ordinaria
F15 (PV)	Oltrepò Pavese	2	moderata

### VALUTAZIONE EFFETTI AL SUOLO – INDICAZIONI OPERATIVE

Si raccomanda di attivare, ove possibile, azioni di sorveglianza e pattugliamento del territorio che dovranno riguardare prevalentemente i Comuni ricadenti nelle classi di rischio 3, 4 e 5 del Piano regionale delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi e riportati nell'allegato 4 della Direttiva regionale.



Segnalare ogni evento significativo al numero verde della Sala Operativa: 800.061.160.



Al presente avviso si intendono allegati i seguenti documenti che sono parte integrante della Direttiva regionale per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allerta per i rischi naturali ai fini di protezione civile:  
 1) Scenari di rischio e soglie descritti nell'allegato 1;  
 2) Elenco aree a maggior rischio descritte nell'allegato 4.  
 Il testo completo della Direttiva compresi gli allegati sono consultabili sul sito internet: [www.protezionecivile.regione.lombardia.it](http://www.protezionecivile.regione.lombardia.it)  
 Previsioni meteo a cura di ARPA-SMR

Figura 21 - Esempio Avviso di criticità regionale per rischio incendi boschivi

## D.7.2 Scenari di Allerta nel territorio intercomunale

Gli interventi di lotta agli incendi boschivi comprendono le attività di ricognizione, sorveglianza, allarme e spegnimento del fuoco sia con mezzi terrestri che aerei.

La legge n. 353 del 21 novembre 2000 attribuisce alle Regioni il compito di redigere i Piani per la programmazione delle attività di prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi.

Il territorio intercomunale di Casalmorano, Genivolta e Castelviconi è ricoperto da una “superficie bruciabile” pari al 6,7% del territorio complessivo (2,72 km<sup>2</sup> di 40,71 km<sup>2</sup>) e si trova parte in Classe di Rischio 1 (territorio del Comune di Casalmorano) e parte in Classe di Rischio 2 (territorio del Comune di Genivolta e Castelviconi).

I Comuni di Genivolta e Castelviconi appartengono al Parco dell’Oglio Nord.

### D.7.2 a Indicatori di evento e risposte del sistema comunale

Nel periodo in cui è attivo lo “stato di grave pericolosità” per gli incendi boschivi, definito annualmente con apposito atto della Direzione Generale Protezione Civile, Prevenzione e Forze dell’Ordine, e comunque in concomitanza di particolari condizioni meteo favorevoli allo sviluppo di incendi boschivi, la Direzione Generale predispone e invia quotidianamente via fax/mail, da lunedì a venerdì, il bollettino denominato “**VIGILANZA AIB**” di previsione del pericolo di incendi boschivi, con finalità di Protezione Civile.

Nel bollettino viene indicata in modo codificato, per ogni zona di allerta, la previsione del grado di pericolo per le successive 24 ore, risultante da una valutazione complessiva dell’indice di pericolo.

Il Gruppo tecnico del Centro Funzionale della Sala operativa regionale (UOPC) valuta gli effetti al suolo derivanti dalle condizioni di rischio attese e propone al dirigente UOPC di emettere un **avviso di criticità regionale per rischio incendi boschivi**.

L’avviso di criticità prevede i codici di allerta riportati in tabella, a cui corrispondono i livelli di criticità e le corrispondenti soglie di allerta.

Codice allerta	Livello Criticità	Gradi di pericolo meteo IB
0	Assente	Molto basso
1	Ordinaria	Basso e medio
2	Moderata	Alto
3	Elevata	Molto Alto

Tabella 20 – Codici e livelli di allerta pericolo meteo IB (D.g.r.8/8753 22/12/2008 e s.s.m.i.)

L’avviso di criticità viene inviato e pubblicato sulla parte pubblica del sito Web Regione Lombardia-UOPC, (oltre che sul sito web dell’AIB regionale).

### **D.7.2 b Soglie**

La probabilità di verificarsi di incendi boschivi è determinata in funzione della presenza di alcuni fattori favorevoli al loro innesco e propagazione, valutati dalla Regione Lombardia su tutto il territorio regionale.

Le soglie corrispondono ai gradi di pericolo indicati nel bollettino di previsione di incendi boschivi (VIGILANZA AIB) che viene emesso dall'ARPA della Regione Lombardia sulla base delle condizioni meteo climatiche esistenti, tenuto conto delle caratteristiche delle zone omogenee per il rischio incendi boschivi.

**Ordinaria criticità:** Piccoli incendi di modeste dimensioni (fino a 5 ha) isolati e sporadici (riconguibili ad un grado di pericolo "Basso" e "Medio");

**Moderata criticità:** Incendi di medie dimensioni (da 5 a 18 ha) maggiormente diffusi ed anche in numero consistente (riconguibili a un grado di pericolo "Alto" e "Molto Alto");

**Elevata criticità:** Condizioni meteo climatiche (vento, umidità, ecc.) che favoriscono lo sviluppo di incendi di notevoli proporzioni, sia in estensione (oltre 18 ha) che in numero e gravità (riconguibili ad un grado di pericolo "estremo").

### **D.7.2 c Procedure**

Nel caso sia previsto un **codice di allerta 1 – criticità ordinaria**, l'attività di sorveglianza e pattugliamento sul territorio è assicurata solo dalle strutture tecnico operative regionali, in quanto ritenute in grado di fronteggiare gli eventuali incendi boschivi potenzialmente attivabili.

Nel caso di **codice di allerta 2 – criticità moderata e codice di allerta 3 – criticità elevata** scatta l'obbligo di attivare, per i presidi territoriali e le strutture operative locali (**CFS, VV.F., Province, Parchi e Comunità Montane**), misure di sorveglianza e pattugliamento sul territorio.

Per i Comuni di Genivolta e Castelvisconti le procedure dell'antincendio boschivo sono a carico del Parco dell'Oglio Nord ai sensi della D.g.r. 22 novembre 2013 – n. X/967 mentre per il Comune di Casalmorano le procedure sono a carico della Provincia di Cremona.

#### **Pericolosità per incendio urbano**

Questi tipi di sinistro sono normalmente fronteggiati dai Vigili del Fuoco che, in caso di necessità, dovuta all'aggravarsi dello stato di emergenza, provvederanno a richiedere l'intervento di altri mezzi dislocati presso altri comandi della Regione.

Il rischio da prendere in considerazione riguarda le difficoltà di controllo e limitazione dell'incendio con estensione agli edifici e alle strutture confinanti.

La situazione più critica riguarda gli edifici del centro storico, spesso realizzati senza elementi tagliafuoco, in situazioni di estese contiguità.

Gli edifici scolastici e le strutture sanitarie sono dotate di uno specifico Piano di Emergenza antincendio.



# **Vigili del Fuoco**

*Numero Unico Europeo per le Emergenze che raccoglie le chiamate di tutti i numeri di emergenza (112, 113, 115 e 118, ossia Polizia, carabinieri, Vigili del Fuoco, Emergenza sanitaria, Protezione civile e Polizia locale).*

## **D.8 RISCHIO INDUSTRIALE (Tav.D4)**

La valutazione del rischio industriale ricade sotto i disposti normativi che regolano il settore (D. Lgs. 334/99 – Seveso II, D.Lgs. 238/2005 – Seveso III, etc). La normativa vigente prescrive che il Prefetto, d'intesa con la Regione e gli Enti Locali interessati, predisponga il Piano di emergenza esterno allo stabilimento interessato e ne coordini l'attuazione. I Comuni in cui risiedono le industrie a rischio di incidente rilevante, ai sensi delle suddette norme, devono recepire nel Piano comunale i piani di emergenza esterni che comprendono: la delimitazione delle aree interessate da un eventuale incidente, le procedure e i comportamenti da attuarsi, in caso di emergenza, da parte dell'amministrazione comunale e della popolazione.

Il Comune di Castelvicosanti, pur non essendo soggetta a rischio industriale, potrebbe essere coinvolta nella procedura di gestione del rischio del Comune limitrofo di Bordolano, poiché la società Stogit Sp.A. ha avviato un programma di stoccaggio di gas nel sottosuolo (programma "BORDOLANO STOCCAGGIO").

Gli scenari di rischio sono connessi alle operazioni di estrazione del gas attraverso il pozzo posto nel Comune di Bordolano e alla successiva fase di reiniezione di gas in pressione all'interno del giacimento.

La fascia di rispetto di 1 km da tale pozzo include la sezione più orientale del Comune di Castelvicosanti.

Come espresso nell'allegato n. 5 al Piano di Emergenza Esterno, in fase di preallarme, "i Sindaci dei Comuni limitrofi, salvo diverso avviso:

- *si conformeranno alle misure disposte all'interno del Comune sede dell'azienda;*
- *si terranno costantemente in contatto con il Sindaco del Comune Sede dell'azienda recandosi (personalmente o a mezzo di delegato) presso il C.O.M.;*
- *informeranno costantemente la Sala Operativa della Prefettura circa le misure adottate e le difficoltà eventualmente riscontrate."*

Il piano di emergenza esterno della società STOGIT S.p.A redatto nel mese di marzo 2013 e approvato con decreto prefettizio Prot. n. 25497/2013/PC è pubblicato integralmente sul sito del Comune di Bordolano (<http://www.comunebordolano.it/mbcn/leggi/164/2/>).

## Area vulnerabile

L'area esterna al pozzo, interessata in caso di incidenti di particolare gravità, è riportata nella figura seguente.

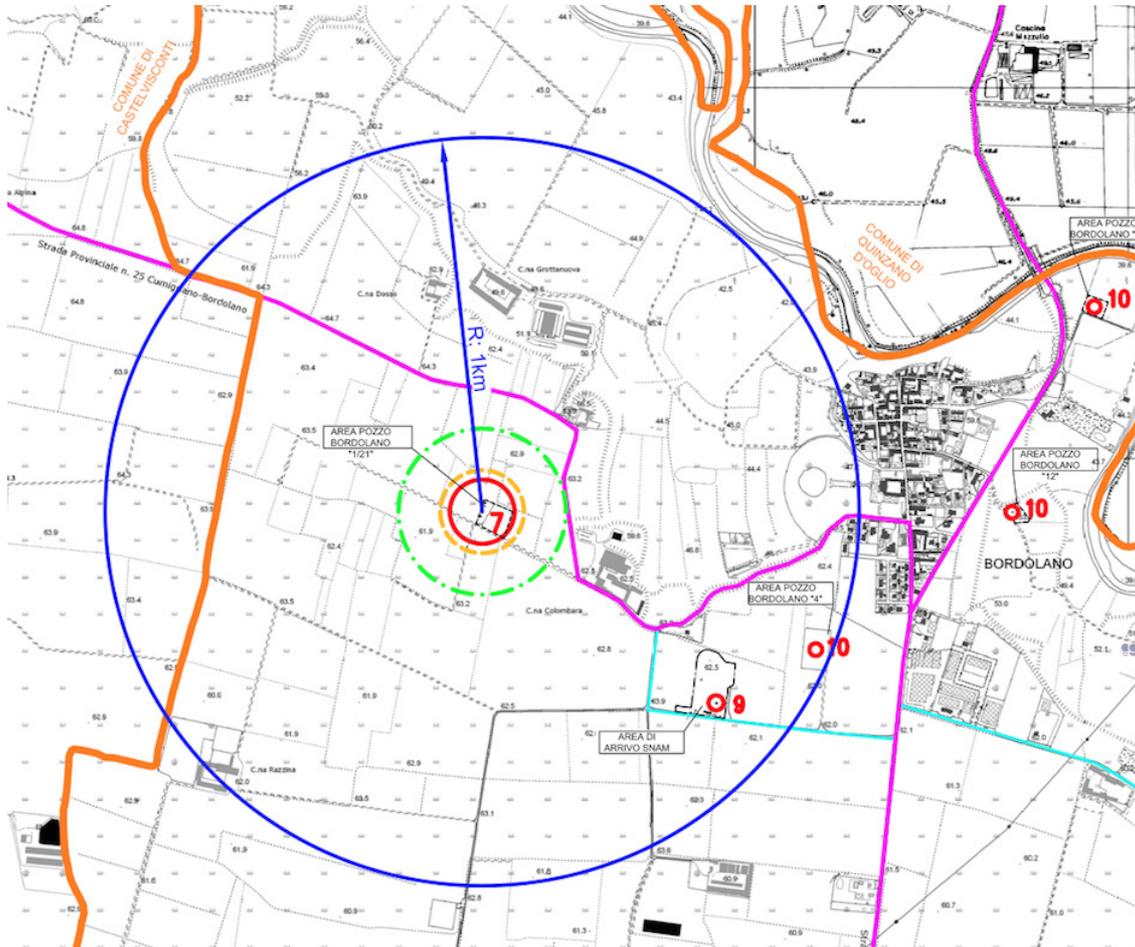


Figura 22 – Stralcio dell'area interessata in caso di incidente

**Prima zona "di sicuro impatto":** (soglia elevata letalità) immediatamente adiacente allo stabilimento. Caratterizzata da effetti comportanti una elevata letalità per le persone.

**Seconda zona "di danno":** (soglia lesioni irreversibili) esterna alla prima, caratterizzata da possibili danni, anche gravi ed irreversibili, per le persone che non assumono le corrette misure di autoprotezione e da possibili danni anche letali per persone più vulnerabili come i minori e gli anziani.

**Terza zona "di attenzione":** caratterizzata dal possibile verificarsi di danni, generalmente non gravi anche per i soggetti particolarmente vulnerabili oppure da reazioni fisiologiche che possono determinare situazioni di turbamento tali da richiedere provvedimenti anche di ordine pubblico. La sua estensione dev'essere individuata sulla base delle valutazioni delle autorità locali.

**Le misure che il Comune di Bordolano è tenuto a seguire, e con le quali il Sindaco del Comune di Castelvisconti è tenuto a conformarsi sono riportate di seguito.**

## Gli stati di allerta

Affinchè gli organi operativi dispongano di un linguaggio comune e possano configurare l'entità e la tipologia degli interventi richiesti in caso di evento incidentale, sono stati individuati cinque distinti "stati" di emergenza:

- **"Stato di PREALLARME INTERNO"**, che si realizza ogni volta vi sia fondato timore che si verifichi un evento incidentale grave i cui effetti sono, comunque, prefigurati come limitati entro l'ambito del sedime aziendale.
- **"Stato di ATTENZIONE"**, è lo stato conseguente ad un evento che, seppur privo di qualsiasi ripercussione all'esterno dell'attività produttiva per il suo livello di gravità, può o potrebbe essere avvertito dalla popolazione creando, così, in essa una forma incipiente di allarmismo e preoccupazione per cui si rende necessario attivare una procedura informativa da parte dell'Amministrazione comunale.
- **"Stato di PREALLARME"**. Si instaura uno stato di «preallarme» quando l'evento, pur sotto controllo, per sua natura o per particolari condizioni ambientali, spaziali, temporali e meteorologiche, possa far temere un aggravamento o possa essere avvertito dalla maggior parte della popolazione esposta, comportando la necessità di attivazione delle procedure di sicurezza e di informazione. Tali circostanze sono relative a tutti quegli eventi che, per la vistosità o fragorosità dei loro effetti (incendio, esplosione, fumi, rilasci o sversamenti di sostanze pericolose), vengono percepiti chiaramente dalla popolazione esposta, sebbene i parametri fisici che li caratterizzano non raggiungano livelli di soglia ritenuti pericolosi per la popolazione e/o l'ambiente.
- **"Stato di ALLARME – EMERGENZA ESTERNA"**. Si instaura uno stato di «allarme» quando l'evento incidentale richiede, per il suo controllo nel tempo, l'ausilio dei VVF e, fin dal suo insorgere o a seguito del suo sviluppo incontrollato, può coinvolgere, con i suoi effetti infortunistici, sanitari ed inquinanti, le aree esterne allo stabilimento. Tali circostanze sono relative a tutti quegli eventi che possono dare origine esternamente allo stabilimento a valori di irraggiamento, sovrappressione e tossicità superiori a quelli solitamente presi a riferimento per la stima delle conseguenze (DM 9 maggio 2001).
- **"Stato POST EMERGENZA"** è la fase in cui lo stato di emergenza appare superato e non si ha motivo di temere l'espandersi dello scenario incidentale. La diramazione del cessato allarme è disposta dal Prefetto, sentite le strutture operative e gli amministratori locali, quando è assicurata la messa in sicurezza, oltre che del territorio anche dell'ambiente. In detta occasione si procede ad una verifica dei livelli di inquinamento della zona ed al ripristino della normalità.

## Adempimenti a scala comunale

Vengono riportati di seguito stralci delle procedure da seguire direttamente dal Piano di Emergenza Esterno.

### **IL GESTORE DELL'AZIENDA**

In estrema sintesi, i compiti del gestore - ovvero della persona dallo stesso incaricata - sono:

- 1 - adozione di ogni misura idonea e tecnologicamente più avanzata - secondo gli standard corrispondenti alla categoria di appartenenza - atta a ridurre i rischi derivanti dall'attività svolta all'interno dei propri impianti;
- 2 - collaborazione con le autorità locali e provinciali di protezione civile (Prefettura, Comando Prov.le VV.F e Sindaco) fornendo ogni utile informazione in merito all'attività svolta ed ai connessi rischi, le misure di prevenzione adottate e quelle da adottare a cura delle autorità di protezione civile;
- 3 - individuazione preventiva di colui o coloro che dovranno assumere, in fase emergenziale, il ruolo di referenti degli organi di protezione civile;
- 4 - trasmissione, alle autorità di protezione civile competenti, di uno o più recapiti telefonici a mezzo dei quali sarà possibile garantire un collegamento - immediato ed operativo h24 - tra le medesime autorità ed il proprio referente per l'emergenza;
- 5 - segnalazione tempestiva alle autorità di protezione civile di ogni evento che possa determinare un rischio ai danni della popolazione residente all'esterno dello stabilimento;
- 6 - redazione di un Piano di Emergenza Interno conforme alle previsioni del Piano di Emergenza Esterno o della pianificazione avente le medesime finalità;
- 7 - installazione di un sistema di allertamento interno;
- 8 - formazione di una squadra di emergenza alla quale demandare i compiti di intervento tecnico urgente (in materia antincendio soprattutto) e di primo soccorso;
- 9 - direzione e coordinamento degli interventi mirati ad eliminare o contenere le situazioni di emergenza configurabili all'interno dello stabilimento fino all'arrivo della squadra dei Vigili del Fuoco;
- 10 - attivazione degli organi di soccorso sanitario e tecnico esterni sia in caso di emergenza interna sia in caso di emergenza esterna;
- 11 - tempestiva comunicazione alla Prefettura ed ai Sindaci dei Comuni limitrofi interessati di ogni evento incidentale rilevante, avendo cura di indicare le cause dello stesso, nonché di fornire informazioni circa le misure da porre in essere per assicurare la miglior tutela della pubblica incolumità;
- 12 - messa a disposizione, se concordato, dei mezzi dell'azienda per l'allertamento della popolazione.

### **COMPITI DEL SINDACO**

Il Sindaco, come noto, è l'autorità locale di protezione civile. I suoi compiti sono, in estrema sintesi, i seguenti:

#### ***In fase preventiva***

- 1 - vigilanza sull'attività urbanistica al fine di assicurare la compatibilità tra le attività a rischio di incidente rilevante e le altre forme di utilizzo del territorio;
- 2 - informazione preventiva della popolazione, mediante la distribuzione di appositi opuscoli, circa la presenza di rischi industriali sul territorio;
- 3 - informazione preventiva della popolazione in ordine alle procedure da adottare per tutelare la propria incolumità in caso di incidente;
- 4 - adozione di tutti i provvedimenti, compresi quelli relativi alla preparazione all'emergenza, necessari ad assicurare i

## TOMO ROSSO

primi soccorsi in caso di eventi calamitosi in ambito comunale;

- 5 - collaborazione 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;
- 6 - predisposizione di un piano comunale di protezione civile generale che, per quanto concerne il rischio industriale, in armonia con il Piano di Emergenza Esterna, preveda le "procedure interne" di attivazione e di intervento, nonché ogni aspetto di dettaglio non espressamente pianificato nel PEE.

### **In emergenza**

- 1 - l'attivazione, secondo il presente piano, dei primi soccorsi alla popolazione e degli interventi urgenti necessari a fronteggiare l'emergenza;
- 2 - l'allertamento della popolazione in ordine agli eventi incidentali;
- 3 - l'adozione di ordinanze contingibili ed urgenti per la tutela della pubblica incolumità;
- 4 - la vigilanza sull'attuazione, da parte delle strutture locali di protezione civile, dei servizi urgenti previsti dal PEE e quelli comunque necessari in relazione al caso concreto;
- 5 - l'attivazione, l'impiego ed il coordinamento del volontariato di protezione civile locale;
- 6 - la direzione ed il coordinamento dei primi soccorsi alla popolazione locale.

L'area territorialmente appartenente al Comune di Castelviconi coinvolta nella fascia di rispetto non presenta strutture a carattere residenziale e/o altri elementi sensibili;

Il Comune verrebbe coinvolto territorialmente nell'attivazione dei posti di blocco (**Figura 23**) lungo la strada provinciale SP 25 "Cumignano-Bordolano" che collega Castelviconi con Bordolano nel caso fossero istituiti posti di blocco di 2° e 3° livello:

2° Livello: **posto di blocco n° 5** lungo la S.P. 25 "Cumignano - Bordolano" in corrispondenza del centro abitato di Castelviconi;

3° Livello: **posto di blocco n° 12** lungo la S.P.25 "Cumignano - Bordolano" in corrispondenza dell'incrocio con S.P.65 per Borgo San Giacomo.

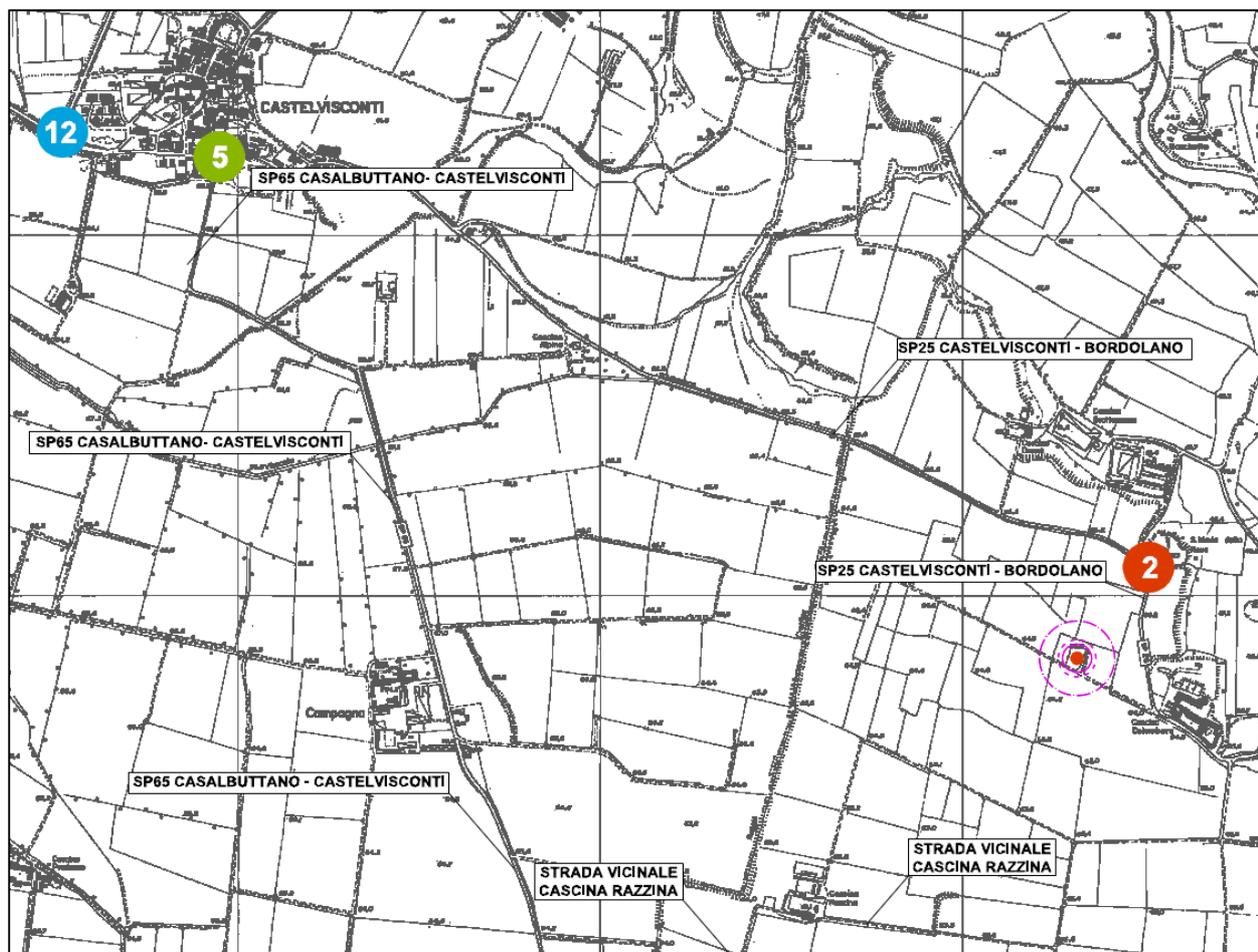


Figura 23 – Ubicazione dei posti di blocco di 2° e 3° livello nel territorio del Comune di Castelvisconti

## **D.9 RISCHIO AMBIENTALE E RISCHIO LEGATO AD ATTIVITA' ANTROPICHE**

### **D.9.1 Incidente da trasporto sostanze pericolose**

Sono incidenti da trasporto sostanze pericolose quelli dovuti al trasporto su gomma di sostanze chimiche pericolose.

La natura della tipologia di incidente non permette di identificare con certezza né il luogo di accadimento, né le sostanze coinvolte e, tantomeno, i raggi di influenza.

In considerazione di quanto esposto è stata adottata per questa tipologia di incidente la procedura generica denominata "Rischio di Incidente da trasporto sostanze pericolose".

Nell'ipotesi di incidente durante il trasporto su strada è importante riconoscere nel più breve tempo possibile la sostanza in questione, mediante l'interpretazione dei pannelli esposti sui veicoli, ai sensi della normativa internazionale A.D.R. "European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road" (pannelli rettangolari di colore arancione con numeri codificati e pannelli colorati a forma di rombo).

- ⇒ In caso di incendio di prodotti petroliferi le Forze dell'Ordine dovranno allestire posti di blocco stradale, il cui posizionamento sarà stabilito in funzione dello scenario di massimo evento atteso; la creazione di tali "cancelli" ha lo scopo di agevolare le operazioni di soccorso, evitando che eventuali curiosi possano mettere a repentaglio l'incolumità propria ed altrui.
  
- ⇒ Inoltre si dovrà aver cura di informare la popolazione residente al contorno dell'area incidentale, sui comportamenti da assumere, che in genere consistono nel restare all'interno dei fabbricati, chiudendo porte e finestre e spegnendo gli eventuali impianti di ventilazione e/o condizionamento.
  
- ⇒ Qualora venga individuato e riconosciuto uno sversamento potenzialmente pericoloso per le persone e/o l'ambiente, si dovrà avvertire immediatamente l'ARPA, i Vigili del Fuoco e le Autorità preposte alla Protezione Civile e contemporaneamente:
  1. attivare tutte le procedure possibili per garantire la protezione degli operatori;
  2. mettere in sicurezza la popolazione: chiusura porte e finestre, evacuazione, ecc.;
  3. interrompere lo sversamento (chiusura falla, rimozione veicolo, ecc.) se ancora in atto;
  4. impedire l'ulteriore deflusso della sostanza inquinante, con mezzi meccanici o chimici (individuazione di punti idonei lungo il Fiume Oglio);
  5. rimuovere l'inquinante e completare l'azione di bonifica.

**TOMO ROSSO**

<b>EVENTO INCIDENTE DA TRASPORTO SOSTANZE PERICOLOSE</b>		
<b>Evento Atteso</b>	Incidente tra mezzi di trasporto con coinvolgimento di sostanze chimiche pericolose e/o nocive alla salute.	
<b>Aree coinvolte</b>	Viabilità principale (Strada provinciale CR ex SS 498 Soncinese (SP CR ex SS 498)) e subordinatamente CR SP 46 Azzanello - Casalmorano e CR SP 25 Cumignano sul Naviglio-Bordolano (tra Azzanello e Castelvicosnti)	
<b>Sistema di Allerta</b>	<b>Rischio non prevedibile</b>	
<b>Soglie di allerta</b>	Non sono previste soglie di allerta per questo tipo di evento	
<b>Punti di monitoraggio</b>	Non sono previsti punti di monitoraggio per questo tipo di evento	
<b>Possibili effetti sul territorio</b>	Intossicazione della popolazione che si trova nelle aree limitrofe, inquinamento del suolo e dei corpi idrici superficiali e sotterranei.	
<b>Attività UCL</b>	Supporta e collabora col P.C.A. (Posto di Comando Avanzato), struttura guidata dal ROS dei VV.F. che gestisce in prima persona le operazioni di soccorso all'interno dell'area colpita. organizza la viabilità (cancelli) Se necessario organizza l'evacuazione della popolazione degli stabili lesionati e ne cura la sistemazione in aree di emergenza	
<b>Personale mobilitato e relative attività</b>	Forze dell'Ordine	Cancelli, evacuazione
	Tecnici/Operai Comunali	allestimento aree emergenza
	Volontari di P.C.	Cancelli, evacuazione, allestimento aree di emergenza
	Personale sanitario	Allestimento aree di emergenza
	Emergenza sanitaria	Soccorso feriti
	VV.F	Recupero feriti
	Soccorso stradale	Rimozione mezzi incidentati
	ARPA – Aziende specializzate	Messa in sicurezza della fonte di inquinamento primaria e dell'area inquinata
<b>Cancelli e viabilità</b>	Predisposti in accordo a quanto deciso dal P.C.A.	
<b>Area di ammassamento soccorsi</b>	Non è previsto l'allestimento di aree di ammassamento soccorsi per questo tipo di evento	
<b>Aree di attesa della popolazione</b>	Non possono essere utilizzate aree di attesa per la tipologia di evento, in quanto deve essere evitata l'esposizione all'aria, potenzialmente tossica	
<b>Strutture di accoglienza e ricovero della popolazione</b>	Il centro di accoglienza e ricovero della popolazione è identificato presso il campo coperto polivalente tennis – calcetto in Via Oldraghi n.20 sul territorio comunale di Casalmorano	
<b>Enti sovraordinati da informare/coinvolgere in caso di necessità</b>	Prefettura, Provincia di Cremona, C.C.S., C.O.M. Casalbuttano ed Uniti, CFR/UOPC Regione Lombardia	
<b>Strutture operative da informare/coinvolgere in caso di necessità</b>	Emergenza sanitaria, VV.F., ARPA, Forze dell'Ordine, STER, Azienda Ospedaliera "Istituti Ospitalieri" di Cremona, Azienda Ospedaliera Ospedale Maggiore di Crema, Squadre di volontari di Protezione Civile	
<b>Altri Enti</b>	Enel S.p.a. (Elettrodotti e distribuzione energia elettrica) Enel Sole (illuminazione pubblica) A2A reti gas (Metanodotto Casalmorano)	

**TOMO ROSSO**

	Enercom (Metanodotto Genivolta) Linea Distribuzione (Metanodotto Castelvisconti) Telecom Italia S.p.A (Telefonia) Padania Acque S.p.a. Servizio Idrico Integrato
<b>Contatti utili</b>	Consultare <b>Scheda 5</b> Tomo Grigio

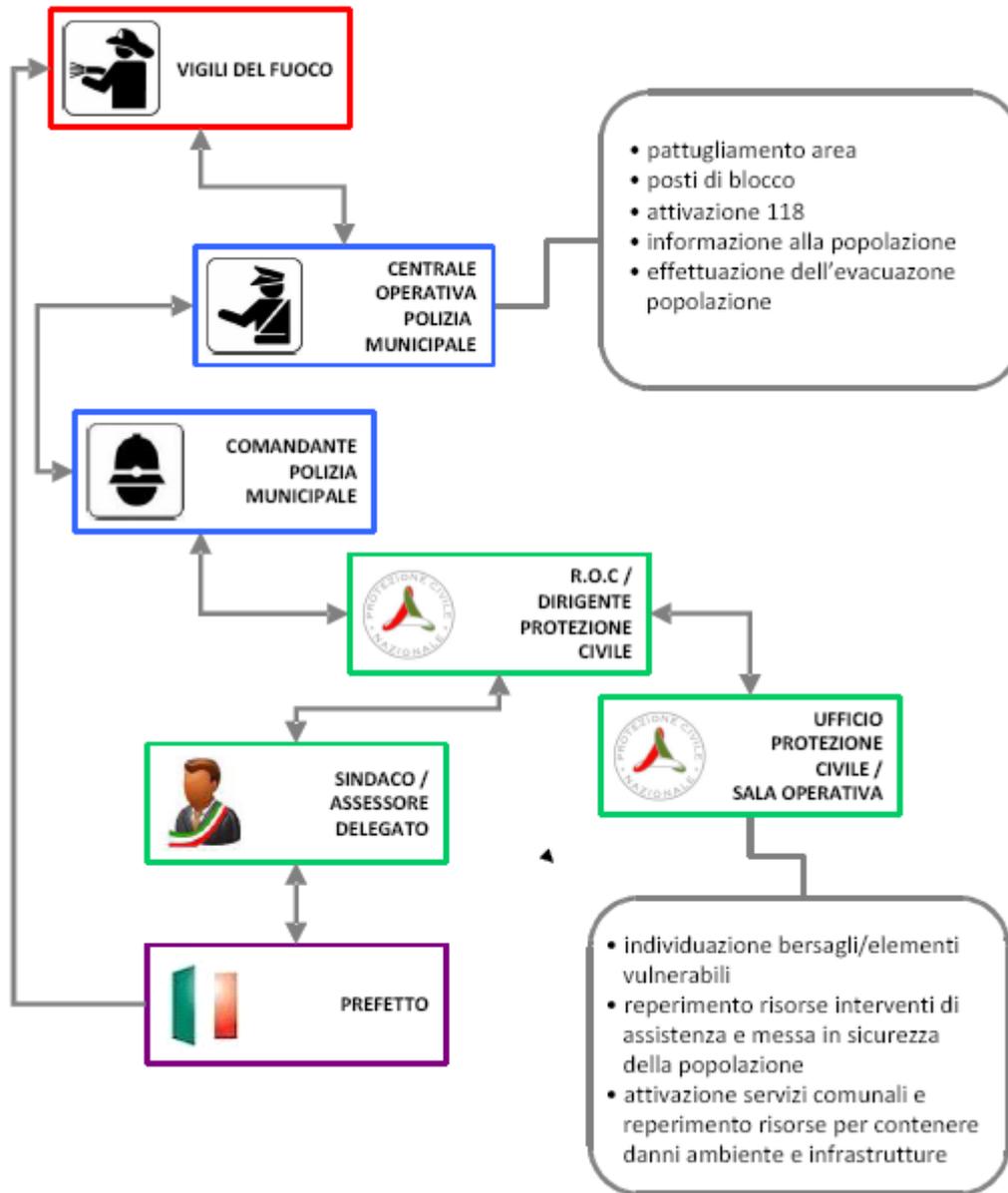
## Scenari e procedure operative

Per l'analisi del rischio di incidente da trasporto sostanze pericolose (es. GPL, benzina, ecc.), si ipotizza un incidente sulle principali direttrici di traffico (strade provinciali) che interessano il territorio intercomunale di Casalmorano, Genivolta e Castelvisconti:

Strada provinciale CR ex SS 498 Soncinese (SP CR ex SS 498) e subordinatamente CR SP 46 Azzanello - Casalmorano e CR SP 25 Cumignano sul Naviglio-Bordolano (tra Azzanello e Castelvisconti).

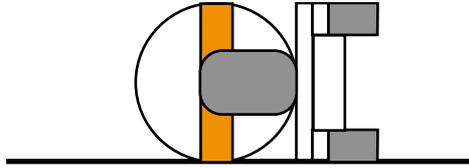
Schema generale della procedura operativa per rischio incidente da trasporto sostanze pericolose:

**TOMO ROSSO**



Gli scenari possibili sono di seguito riportati, unitamente alle procedure e agli Enti da allertare.

**1) Ribaltamento cisterna piena senza fuoriuscita di prodotto:**



**Possibili conseguenze**

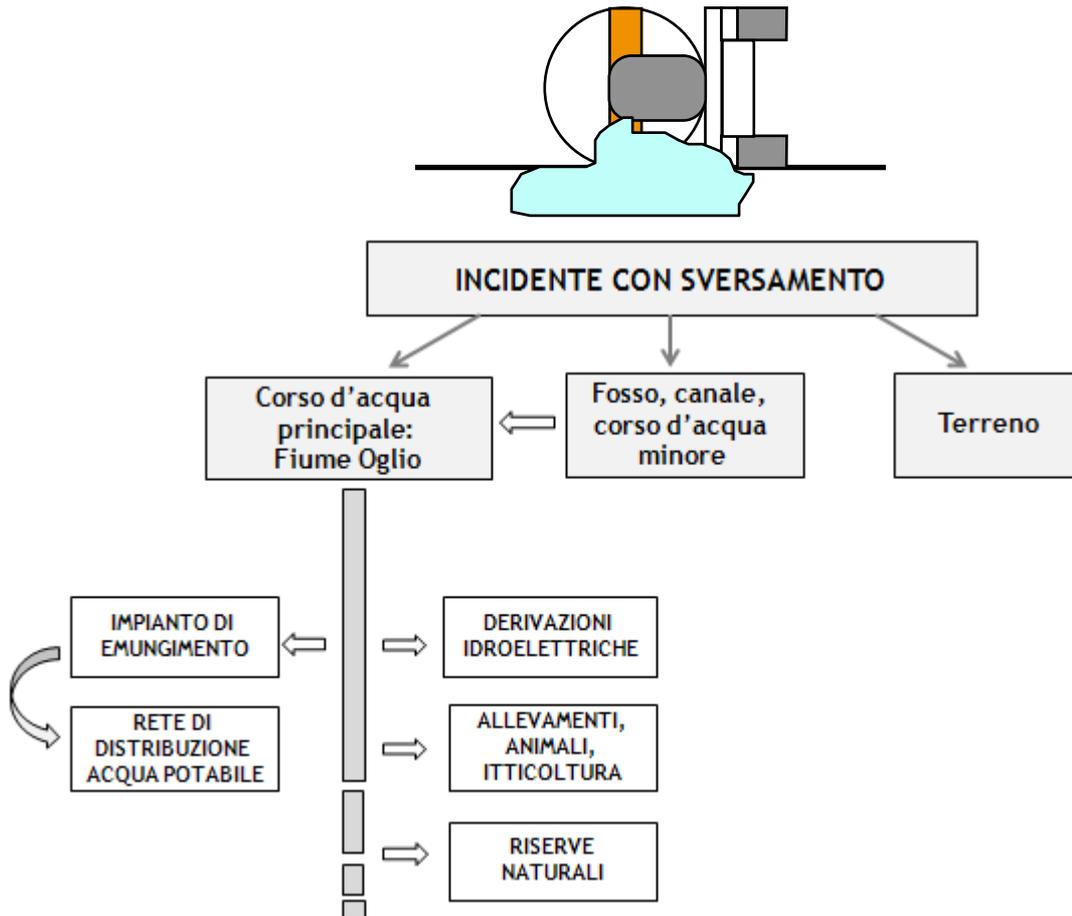
- Eventuali piccole perdite di prodotto rilevabili solo con un attento sopralluogo;
- Eventuali lesioni nel mantello della cisterna o ai sistemi di travaso;
- Incremento di temperatura (e di pressione) della sostanza per l'energia assorbita durante gli urti subiti.

**Procedure operative**

- Allertare Forze dell'Ordine, VV.F. e 112 (ex numero di Emergenza 118);
- Verificare l'assenza di rilasci di sostanza in atmosfera;
- Eseguire accurata ispezione del mantello del serbatoio per accertare l'integrità (assenza di pericolosissime fessure o piccole lesioni);
- Allestire, da parte delle Forze dell'Ordine, posti di blocco stradale il cui posizionamento sarà stabilito in funzione dello scenario di massimo evento atteso;

La creazione dei "cancelli" ha lo scopo di agevolare le operazioni di soccorso, evitando che eventuali curiosi possano mettere a repentaglio l'incolumità propria ed altrui e di veicolare il traffico in zone non congestionate.

**2) Sinistro o ribaltamento autocisterna piena con fuoriuscita di prodotto senza incendio**



**Possibili conseguenze**

- Formazione nell'atmosfera di nubi esplosive in funzione delle caratteristiche chimiche del prodotto (volatilità, ecc.);
- Invasione da parte della sostanza in formato gassoso di locali chiusi, fognature, fossati con pericoli di esplosioni confinate;
- Nel caso di G.P.L. la sostanza non è di per sé velenosa ma in caso di dispersione, può causare vertigini e soffocamento in luoghi chiusi;
- Nel caso di liquidi infiammabili, il contatto può causare ustioni/lesioni alla pelle e agli occhi.

**Procedure operative**

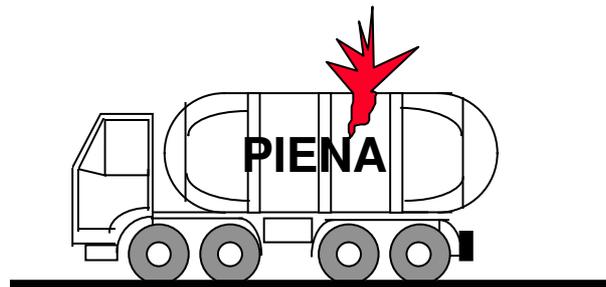
- Allertare Forze dell'Ordine e 112 (ex numero di Emergenza 118 attualmente ancora attivo);
- Allertare i VV.F. e seguirne le indicazioni;
- Effettuare tempestivamente un sopralluogo alla cisterna per accertarsi delle sue condizioni e per appurare le dimensioni della falla, nonché se la stessa si è prodotta nella zona di fase liquida o gassosa.
- Qualora venga individuato e riconosciuto uno sversamento potenzialmente pericoloso per le persone e/o l'ambiente, avvertire immediatamente (insieme a VV.F.) anche l'ARPA e le Autorità preposte alla Protezione Civile e contemporaneamente:
  1. attivare tutte le procedure possibili per garantire la protezione degli operatori;

## TOMO ROSSO

2. impedire l'ulteriore deflusso della sostanza inquinante, con mezzi meccanici o chimici;
  3. interrompere lo sversamento (chiusura falla, rimozione veicolo, ecc.) se ancora in atto;
  4. mettere in sicurezza la popolazione fornendo indicazioni sui comportamenti da adottare;
  5. rimuovere l'inquinante e completare l'azione di bonifica.
- In caso di sversamento devono essere verificate le condizioni del terreno, della falda e dell'idrografia superficiale (Fiume Oglio).
  - Fare evacuare la zona, effettuare continui controlli, impedire l'accesso nella zona di veicoli a combustione interna; eventuali accensioni di motori per spostamento di automezzi devono essere fatte solo previo controllo dell'assenza di gas nell'aria; le autopompe devono essere poste a distanza (lungi stendimenti) e, se possibile, dotate di parafiamma sugli scarichi.
  - Se il sinistro è avvenuto presso aree dove sono presenti installazioni elettriche di qualsiasi tipo, provvedere a interrompere o fare interrompere l'alimentazione elettrica a tutta la zona.
  - Fare interrompere subito (a scopo preventivo) il traffico dei veicoli nei due sensi di marcia in un raggio di 200 m dall'evento.
  - Allestire, ad opera delle Forze dell'Ordine, posti di blocco stradale il cui posizionamento sarà stabilito in funzione dello scenario di massimo evento atteso; la creazione di tali "cancelli" ha lo scopo di agevolare le operazioni di soccorso, evitando che eventuali curiosi possano mettere a repentaglio l'incolumità propria ed altrui.
  - Allontanare subito le persone non necessarie.
  - Informare la popolazione residente al contorno dell'area incidentale, sui comportamenti da assumere, che in genere consistono nel restare all'interno dei fabbricati, chiudendo porte e finestre e spegnendo gli eventuali impianti di ventilazione e/o condizionamento.

**In questo caso il Sindaco e l'U.C.L. devono allertare il Posto di Comando Avanzato o Posto di Comando Mobile, costituito dalle strutture operative (V.V.F., Emergenza sanitaria, Forze dell'Ordine, ARPA, ASL).**

### 3) **Sinistro o ribaltamento di autocisterna piena con fuoriuscita di prodotto e incendio**



Per lo sversamento valgono le indicazioni descritte al punto precedente (caso 2).

Per lo scoppio e l'incendio le procedure di intervento vengono di seguito riportate.

#### **Possibili conseguenze**

- Surriscaldamento e danneggiamento del manto stradale;
- Danneggiamento delle infrastrutture e/o di edifici adiacenti alla via di comunicazione;
- Ricaduta dei materiali esplosi;
- Possibile surriscaldamento delle strutture;
- Peggioramento della salubrità dell'aria per la presenza dei gas combustibili, fumo, ecc.;
- Presenza temporanea di ceneri e di polvere.

#### **Procedure operative**

- Allertare Forze dell'Ordine e 112 (ex numero di Emergenza 118);
- Allertare i VV.F. e seguirne le indicazioni;
- Allontanare le persone non necessarie;
- Controllare il fuoco fino a che non sia raggiunta la possibilità di intercettare all'origine lo spandimento del combustibile oppure fino ad esaurimento dello stesso;
- Se c'è stato versamento del liquido che si è incendiato, per lo spegnimento, seguire le specifiche indicazioni a seconda dell'attitudine dell'incendio al "flash" o al "jet-fire" (in questo caso avere cura di mantenere raffreddato il serbatoio);
- Avere cura di eseguire tutte le operazioni sopra citate dopo aver preventivamente disposto il blocco del traffico e l'allontanamento di eventuali abitanti nel raggio di 200 m dall'incidente;
- In caso di emissione di gas tossici, i VV.F. e gli Enti preposti definiscono le fasce concentriche, a diversa pericolosità, all'interno delle quali il Sindaco e l'U.C.L. devono applicare le procedure di Protezione Civile di Preallerta e Allerta della popolazione, con eventuale evacuazione e trasporto nelle strutture di accoglienza previste nel P.E.C.;
- Bonificare la cisterna al termine delle procedure;
- Procedere, nei giorni conseguenti il sinistro, alla bonifica di condotti fognari ed eventualmente del terreno e delle acque intaccate dalla sostanza pericolosa.

**L'evento incidente da trasporto di sostanze pericolose per tipologia e necessità di immediatezza nell'azione prevede una procedura operativa che si svolge a partire dalla segnalazione dell'evento fino alla sua risoluzione corrispondente alle condizioni operative in Emergenza.**

## Scenari

## TOMO ROSSO

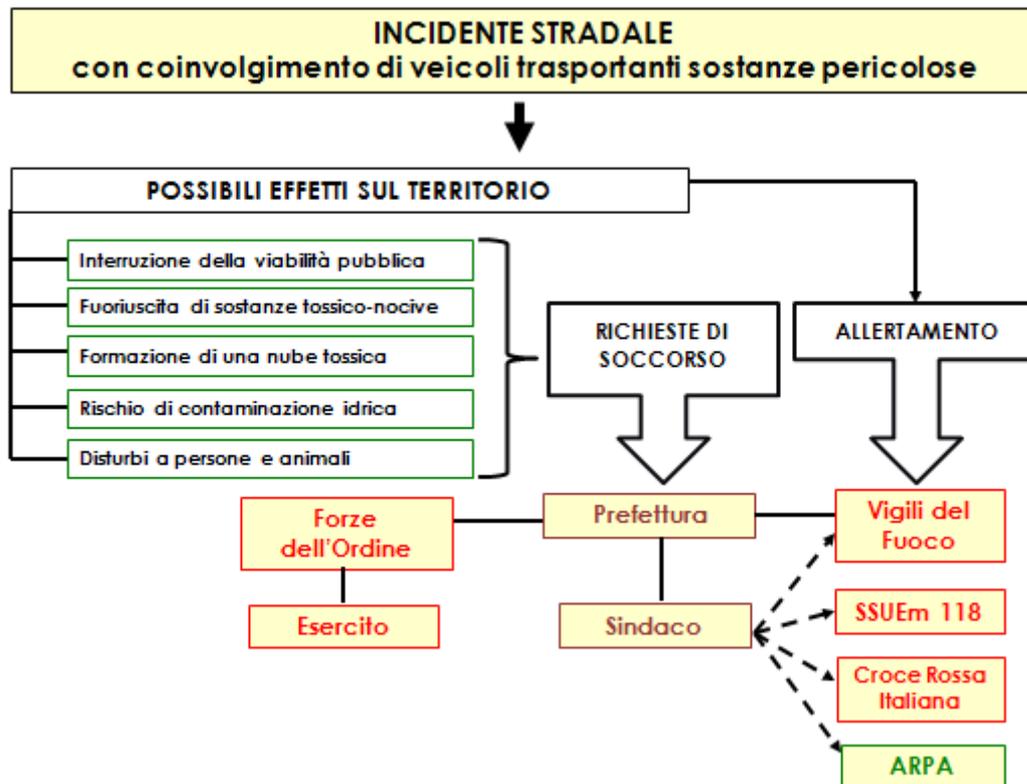
In considerazione di quanto sopra esposto, è stato valutato lo scenario di rischio da incidente stradale con coinvolgimento di un mezzo di trasporto di sostanze pericolose (GPL), sulla strada provinciale CR ex SS 498 Soncinese (SP CR ex SS 498).

Nell'ipotesi di incidente durante il trasporto su strada è importante riconoscere nel più breve tempo possibile la sostanza in questione, mediante l'interpretazione dei pannelli esposti sui veicoli, ai sensi della normativa internazionale A.D.R. (pannelli rettangolari di colore arancione con numeri codificati e pannelli colorati a forma di rombo):



## Procedure

Di seguito si riporta uno schema, unitamente ad alcuni casi esemplificativi con procedure e Enti da allertare, relativi ai possibili effetti derivanti da un incidente stradale con coinvolgimento di un mezzo di trasporto di sostanze pericolose.



Il Sindaco e l'U.C.L. devono allertare il Posto di Comando Avanzato o Posto di Comando Mobile, costituito dalle strutture operative (V.V.FF, Emergenza sanitaria, Forze Dell'Ordine, ARPA, ASL, Prefetto).

**TOMO ROSSO**

MATRICE PER INCIDENTE STRADALE CON INTERESSAMENTO DI SOSTANZE PERICOLOSE	ATTIVAZIONE ED INTERVENTO TECNICO URGENTE										INTERVENTO SANITARIO			F.D.O.	ATTIVITA' ISTITUZIONALI					
	Attivazione soccorsi con cross-check	Attivazione dispositivo di soccorso di base	Attivazione strutture di supporto operativo	Blocco del traffico sul sito	Prima delimitazione dell'area pericolosa	Costituzione Posto di Comando Avanzato	Eventuali interventi urgenti di salvaguardia	Attivazione altre strutture di supporto tecnico	Attivazione Unità di Crisi Locale	Delimitazione aree operative	Soccorso sanitario	Coordinamento piano sanitario	Monitoraggio ambientale	Interventi di sanità pubblica	Attivazione e coordinamento gestione viabilità	Gestione ordine pubblico	Avviso alla popolazione in loco	Eventuale attivazione CCS-COM	Attivazione eventuale supporto psicologico	Informazione alla popolazione interessata
Vigili del Fuoco	R	R		R	R	R	R	R		R		S		I				S		
S.S.U.Em. - 118	R	R	R		I	R	S	R		I	R	R		I	I					
Forze dell'ordine	R	R		R	S	R	S			I					R	R				
Polstrada		I		R	S	(R)	I			I					R					
ARPA			I			(R)	S			S			R	S						
ASL			I			(R)	S	R		S	I	S	R	R			S	S	S	I
Strutture ospedaliere			I					I			I	I		I						
CRI / Altre associazioni								I		I										
Centro AntiVeleni								I						S						
Direzione Aeroporto								I							I				R	R
Autostrade						(R)	I								S				S	S
ANAS						(R)	I								S					
RFI							I													
AvioNord							I								S					
Ferrovie Nord Milano							I													
Sindaco		I	R			(R)	I		R	I			R	I		R			R	R
Polizia Locale		I		R	S	(R)	S		S	I			I	S	S	S			S	S
Prefettura		I	R			(R)	I		I	I			I	I	I	I	R		R	R
Radioamatori			I			(S)			S								S			
Provincia			I			(R)	S	R	I	I			I	S	I	S			R	R
Polizia Provinciale			I		S	(R)	S	I					I	S	S	S				
Regione - Sala Operativa			I				I	I	I	I	(R)		I	I	I	I	I	R	R	R
Dipartimento Prot. Civile									I					I	I		I	I	I	I

Legenda:

R = Ente o struttura Responsabile dell'Azione

S = Ente o struttura a Supporto del Responsabile

I = Ente o struttura che deve essere Informata dell'Azione

Tabella 21 - Esempio matrice di verifica incidente stradale proposta da Regione Lombardia e tratta dal "Piano di Emergenza sperimentale subregionale d'area Malpensa" (la matrice è puramente indicativa e deve essere modificata in relazione ai diversi scenari considerati)

**PROCEDURA OPERATIVA EVENTO INCIDENTE DA TRASPORTO SOSTANZE PERICOLOSE – SOPRALLUOGO**

**TOMO ROSSO**

<b>FUNZIONE AUGUSTUS</b>	<b>AZIONE</b>
<b>Funzione di supporto 1 – Tecnico scientifica e pianificazione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Collabora nell'organizzazione del sopralluogo</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 7 – Strutture operative locali</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Su segnalazione di incidente stradale effettua sopralluogo nell'area interessata;</li> <li>▪ Gestisce la viabilità;</li> <li>▪ Supporto le F.d.O. e VV.F.</li> </ul>
<b>SE DA SOPRALLUOGO SI RILEVA POSSIBILE INQUINAMENTO FALDA</b>	
<b>Sindaco</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Attiva l'U.C.L. e avverte gli Enti Sovraordinati;</li> <li>▪ Mantiene i contatti con le varie Autorità;</li> <li>▪ Informa la popolazione;</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 1 – Tecnico scientifica e pianificazione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Su richiesta del P.C.A. sospende l'erogazione dei servizi di rete (acqua, luce, gas) e attiva le aziende specializzate per messa in sicurezza delle zone inquinante.</li> <li>▪ Attiva uomini e mezzi per eventuali attività di supporto se richieste dal P.C.A.</li> <li>▪ Coordina le operazioni di verifica dell'area coinvolta secondo le indicazioni del P.C.A.</li> <li>▪ Manda un delegato delle Forze dell'Ordine a fare parte del P.C.A.</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 2 – Sanita' e assistenza sociale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Informa la popolazione delle zone limitrofe sul comportamento da tenere per minimizzare i rischi.</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 3 – Volontariato</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Coordina le squadre operative dislocate nei punti di intervento secondo le indicazioni del P.C.A.;</li> <li>▪ Fornisce personale ausiliario per la gestione dei cancelli, della gestione viabilità e dell'informazione della popolazione.</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 4 – Materiali e mezzi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verifica la necessità di mezzi di soccorso ausiliari.</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 5 – Servizi essenziali e attività scolastica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Interviene solo se l'incidente comprende nella zona di influenza edifici scolastici e/o sensibili. Nel qual caso coordina le azioni tra le altre funzioni U.C.L. e i Responsabili degli Istituti Scolastici.</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 6 – Censimento danni, persone e cose</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Si attiva per la verifica immediata dei danni, nell'intorno dell'area dell'incidente, secondo le indicazioni del P.C.A.</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 7 – Strutt. Oper. locali</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ In accordo col P.C.A. predisporre i cancelli, e con il personale sanitario informa la popolazione delle zone limitrofe sul comportamento da tenere.</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 8 – Telecomunicazioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mantiene i contatti fra la Centrale Operativa e le squadre di soccorso in intervento.</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 9 – Assist. alla popol.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Assiste la popolazione direttamente coinvolta nell'incidente.</li> </ul>
<b>SE DA SOPRALLUOGO SI RILEVA PRESENZA NUBE TOSSICA</b>	
<b>Sindaco</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Attiva l'U.C.L.;</li> <li>▪ Mantiene i contatti con gli Enti Sovraordinati;</li> <li>▪ Informa la popolazione;</li> <li>▪ In accordo col P.C.A. attiva le aree di emergenza e dispone le evacuazioni;</li> <li>▪ Informa periodicamente gli Enti sovraordinati e i media su quanto fatto.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Coordina le operazioni di verifica dell'area coinvolta secondo le indicazioni del P.C.A.</li> <li>▪ Manda un delegato delle Forze dell'Ordine a fare parte del P.C.A.</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 1 – Tecnico scientifica e pianificazione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Su richiesta del P.C.A. sospende l'erogazione dei servizi di rete (acqua, luce, gas) e attiva le aziende specializzate per messa in sicurezza delle zone inquinante.</li> <li>▪ Attiva uomini e mezzi per l'evacuazione dell'area coinvolta;</li> <li>▪ Attiva le strutture di accoglienza e ricovero in base alle necessità;</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 2 – Sanita' e assistenza sociale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Informa la popolazione delle zone limitrofe sul comportamento da tenere per minimizzare i rischi (Si comunica alla popolazione residente in zone limitrofe di restare nei fabbricati, chiudere porte e finestre e spegnere impianti di condizionamento).</li> <li>▪ Attiva il personale per il censimento delle persone che necessitano di assistenza sanitaria;</li> <li>▪ Attiva i volontari incaricati ad assistere le persone non autosufficienti presenti nell'area da evacuare;</li> <li>▪ Garantisce l'assistenza sanitaria alla popolazione ospitata nelle aree di accoglienza e ricovero.</li> </ul>

**TOMO ROSSO**

<b>Funzione di supporto 3 – Volontariato</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Coordina le squadre operative dislocate nei punti di intervento secondo le indicazioni del P.C.A.;</li><li>▪ Fornisce personale ausiliario per la gestione dei cancelli, della gestione viabilità e dell'informazione della popolazione.</li><li>▪ Coadiuvata nell'attivazione delle aree di emergenza;</li><li>▪ A seguito di nulla osta del P.C.A. collabora nelle operazioni di soccorso.</li></ul>
<b>Funzione di supporto 4 – Materiali e mezzi</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Fornisce mezzi e squadre operative secondo le richieste del P.C.A.;</li><li>▪ Verifica le esigenze e le disponibilità dei materiali necessari all'assistenza alla popolazione e dispone l'invio di tali materiali nei centri di accoglienza.</li></ul>
<b>Funzione di supporto 5 – Servizi essenziali e attività scolastica</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Interviene solo se l'incidente richiede l'evacuazione nella zona di influenza di edifici scolastici e/o sensibili. Nel qual caso coordina le azioni tra le altre funzioni U.C.L. e i Responsabili degli Istituti Scolastici.</li></ul>
<b>Funzione di supporto 6 – Censimento danni, persone e cose</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Si attiva per la verifica immediata dei danni, nell'intorno dell'area dell'incidente, secondo le indicazioni del P.C.A.</li></ul>
<b>Funzione di supporto 7 – Strutture operative locali</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ In accordo col P.C.A. predisporre i cancelli;</li><li>▪ A seguito di nulla osta del P.C.A. collabora nelle operazioni di soccorso;</li><li>▪ Attiva uomini e mezzi per il trasporto della popolazione nei centri di accoglienza.</li></ul>
<b>Funzione di supporto 8 – Telecomunicazioni</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Mantiene i contatti fra la Centrale Operativa e le squadre di soccorso in intervento.</li></ul>
<b>Funzione di supporto 9 – Assistenza alla popolazione</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Assiste la popolazione direttamente coinvolta nell'incidente, durante l'evacuazione e nelle strutture di accoglienza.</li></ul>
<b>AD INTERVENTI DI MITIGAZIONE E MESSA IN SICUREZZA AVVENUTI</b>	
<b>Sindaco</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Informa la popolazione e gli Enti sovraordinati sulla revoca dello stato di emergenza.</li></ul>

## D.9.2 Infrastrutture di particolare vulnerabilità

L'infrastruttura che può essere fonte di maggiori rischi per la popolazione in caso di malfunzionamento è la rete di distribuzione del metano, che può dare origine a fughe di gas, che in taluni casi possono portare ad esplosioni.

### D.9.2 a Rischio idropotabile per disservizio rete acquedottistica

Con rischio idropotabile si vogliono considerare gli scenari indotti dalla possibilità di interruzione o riduzione del servizio di distribuzione di acqua potabile a causa di **eventi naturali** (sismi, periodi siccitosi, ecc.) e/o a causa di **eventi accidentali** (rottura della rete di distribuzione, inquinamento, ecc.).

Il rischio idropotabile si può manifestare sotto quattro forme distinte:

1. **Riduzione della quantità d'acqua erogata;**
2. **Peggioramento della qualità dell'acqua erogata;**
3. **Diminuzione sia della quantità sia della qualità dell'acqua erogata;**
4. **Caso estremo di sospensione per inquinamento diffuso della falda.**

La riduzione della quantità d'acqua, fino al caso estremo di sospensione del servizio, può essere dovuta ad un disservizio temporaneo della rete di distribuzione per manutenzione o per ripristino di un tratto di rete, oppure, nel caso più grave, ad un razionamento della stessa in caso di siccità.

Più problematica risulta essere la sospensione del servizio di distribuzione d'acqua potabile per peggioramento della qualità a causa di inquinamento del corpo di approvvigionamento; infatti, mentre la riduzione della quantità si protrae generalmente per un periodo di tempo limitato, l'inquinamento della fonte può protrarsi anche per periodi di tempo piuttosto lunghi.

In caso di sospensione del servizio acquedottistico, per supplire al mancato servizio di erogazione di acqua potabile, occorre provvedere alla distribuzione di acqua alla popolazione mediante autobotti o serbatoi mobili posizionati in corrispondenza delle aree di attesa.

Il fabbisogno idrico medio giornaliero pro capite in caso di emergenza, viene stimato basandosi sulla seguente tabella:

<b>Fabbisogno idrico medio giornaliero Pro Capite (in caso di emergenza)</b>	
Litri	Uso
2	Potabile
5	Preparazione Cibi
8	Lavaggio Stoviglie
20	Igiene personale
15	Lavaggio Biancheria
30	Scarichi WC
<b>80</b>	<b>Totale</b>

A ciascun abitante presente sul territorio intercomunale dovrebbe essere quindi fornita una quantità d'acqua pari circa 80 l/gg, in accordo con quanto stabilito dall'OMS (*Organizzazione Mondiale della Sanità*) che fissa come valore di

### TOMO ROSSO

riferimento del fabbisogno idrico pro capite la quantità di circa 100 l/gg e come soglia minima, al disotto della quale si parla di sofferenza idrica, il valore di 50 l/gg.

In caso di riduzione della quantità d'acqua erogata a causa di una condizione di siccità, la quantità d'acqua da distribuire alla popolazione deve essere stimata caso per caso, determinandone i volumi nel modo sopra descritto.

Infine, nel caso di peggioramento della qualità dell'acqua tale da impedirne solo l'uso potabile e affini (cottura cibi e lavaggio stoviglie), il fabbisogno idrico potabile da garantire a ciascun abitante del territorio comunale ammonta a circa 15 l/gg.

Si possono quindi evidenziare i quantitativi di acqua potabile da fornire alla popolazione nelle diverse situazioni di crisi idrica, attraverso la seguente tabella:

<b>Fabbisogno idrico indicativo medio giornaliero pro capite</b>	
Situazione di Emergenza	l/ab· gg
Peggioramento qualità dell'acqua, tale da impedirne l'uso potabile;	15
Peggioramento qualità dell'acqua, tale da impedirne totalmente l'uso, o sospensione totale del servizio di erogazione;	80
Riduzione erogazione acqua potabile.	Da stabilire caso per caso

Nel caso estremo di sospensione del servizio per inquinamento della falda e/o delle sorgenti in seguito ad un evento di inquinamento accidentale e non (di natura chimica e/o batteriologica), si osserva che:

- 1) Nell'ipotesi che l'inquinante sia ubicato a monte dei pozzi/sorgenti si prevede l'attivazione del monitoraggio a valle degli stessi tramite il gestore della rete e l'ARPA;
- 2) Nell'ipotesi che l'inquinante sia ubicato a valle dei pozzi si prevede l'attivazione del monitoraggio dei pozzi ad uso idropotabile nei Comuni limitrofi tramite il gestore della rete e l'ARPA;
- 3) L'ente gestore e l'ARPA potranno valutare l'eventuale perforazione di piezometri di controllo per monitorare l'evoluzione dell'inquinante rispetto al punto di immissione;
- 4) In ogni caso deve essere monitorato anche un punto upgradient rispetto alla sorgente inquinante, per permettere il controllo dei parametri pre e post contaminazione.

In seguito alla descrizione del rischio idropotabile sono ipotizzati 2 scenari.

**SCENARIO 1:** Sospensione parziale della distribuzione dell'acqua potabile;

**SCENARIO 2:** Sospensione totale del servizio di distribuzione dell'acqua potabile e totale ricorso alle autobotti.

<b>RISCHIO IDROPOTABILE</b>	
<b>Evento Atteso</b>	Interruzione del servizio di distribuzione di acqua potabile per evento naturale e/o accidentale;
<b>Sistema di Allerta</b>	<b>RISCHIO NON PREVEDIBILE</b>
<b>Punti di monitoraggio</b>	Non previsti
<b>Possibili effetti sul territorio</b>	Disagio della popolazione per riduzione e/o assenza di acqua potabile;
<b>Area di ammassamento soccorsi</b>	Non è prevista l'attivazione di tali aree
<b>Aree di attesa della</b>	In caso di interruzione del servizio verrà disposta la distribuzione di acqua nel piazzale di

**TOMO ROSSO**

<b>popolazione</b>	ciascun Comune
<b>Strutture di accoglienza e ricovero della popolazione</b>	Non è prevista l'attivazione di tali aree
<b>Enti sovraordinati da informare/coinvolgere</b>	Prefettura, Provincia di Cremona, C.C.S., C.O.M. Casalbuttano ed Uniti, CFR/UOPC Regione Lombardia
<b>Strutture operative da informare/coinvolgere</b>	Emergenza sanitaria (Ruolo specialistico per implicazioni sulla salute pubblica), VV.F., ARPA (Ruolo specialistico per implicazioni sull'ambiente), Forze dell'Ordine, STER, Azienda Ospedaliera "Istituti Ospitalieri" di Cremona, Azienda Ospedaliera Ospedale Maggiore di Crema, Squadre di volontari di Protezione Civile
<b>Altri Enti</b>	Padania Acque S.p.a. Servizio Idrico Integrato
<b>Contatti utili</b>	Consultare <b>Scheda 5</b> - Tomo Grigio

## Scenari e procedure operative

<b>RISCHIO IDROPOTABILE – SCENARIO 1</b>	
<b>Scenario 1</b>	<b>ALLERTA:</b> l'acquedotto ha una funzionalità ridotta, ma è ancora attivo
<b>Soglie di allerta</b>	Non previste
<b>Aree coinvolte</b>	Tutto il territorio comunale/intercomunale (rete dell'acquedotto)
<b>Cancelli e viabilità</b>	Non previsti in questa fase
<b>Attività UCL</b>	Si attiva e in funzione della gravità dell'incidente richiede l'intervento di ARPA e VV.F. supportando i responsabili nella fase di valutazione del problema. Provvede all'eventuale interruzione parziale del servizio dell'acquedotto; Richiede eventualmente l'intervento di tecnici/operai comunali o personale tecnico del Gestore dell'acquedotto per il ripristino della funzionalità.

<b>PROCEDURA OPERATIVA RISCHIO IDROPOTABILE - SCENARIO 1 - ALLERTA</b>	
<b>FUNZIONE AUGUSTUS</b>	<b>AZIONE</b>
<b>Sindaco</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Attiva l'UCL e dichiara lo Stato di Allarme</li> <li>▪ È informato sulla possibilità di interrompere il servizio di distribuzione dell'acqua in seguito ai pareri di ARPA, ASL e Ente Gestore.</li> <li>▪ Informa la popolazione sulla necessità di interrompere il servizio dell'acquedotto.</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 1 – Tecnico scientifica e pianificazione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Si attiva per la predisposizione e le modalità di distribuzione dell'acqua potabile nelle aree di attesa.</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 2 – Sanità e assistenza sociale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Predisporre l'eventuale attivazione del personale per l'assistenza alla popolazione;</li> <li>▪ Verifica e assicura la funzionalità dei centri di distribuzione (aree di attesa)</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 3 – Volontariato</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verifica la disponibilità di squadre operative da mandare nelle aree di attesa.</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 4 – Materiali e mezzi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verifica la disponibilità e l'efficienza dei mezzi in caso di assistenza alla popolazione (non autosufficienti, ecc.)</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 5 – Servizi essenziali e attività scolastica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Predisporre le indicazioni e le norme comportamentali per l'utilizzo dell'acqua nei locali pubblici (scuole, uffici, ecc.)</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 6 – Censimento danni, persone e cose</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verifica la disponibilità del personale.</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 7 – Strutture operative locali</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Predisporre l'organizzazione dei cancelli e l'ordine pubblico nelle aree di possibile distribuzione dell'acqua.</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 8 – Telecomunicazioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verifica le condizioni per mantenere attivi i contatti tra la Centrale Operativa e le squadre di intervento.</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 9 – Assistenza alla popolazione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Predisporre le azioni necessarie per un'eventuale assistenza alla popolazione.</li> </ul>

<b>RISCHIO IDROPOTABILE – SCENARIO 2</b>	
<b>Scenario 2</b>	<b>EMERGENZA:</b> Il servizio dell'acquedotto è sospeso
<b>Soglie di allerta</b>	Non previste

**TOMO ROSSO**

<b>Aree coinvolte</b>	Tutto il territorio comunale (rete dell'acquedotto)
<b>Cancelli e viabilità</b>	Sono attivati per interdizione di aree e/o ordine pubblico nelle aree di distribuzione dell'acqua potabile con le autobotti
<b>Attività del personale mobilitato</b>	L'attività è finalizzata all'informazione della popolazione, alla distribuzione dell'acqua potabile e al ripristino della rete di distribuzione dell'acqua potabile
<b>Cancelli e viabilità</b>	Sono istituiti in caso di interdizioni di aree o per ragioni di ordine pubblico.

**PROCEDURA OPERATIVA RISCHIO IDROPOTABILE - SCENARIO 2 - EMERGENZA**

<b>FUNZIONE AUGUSTUS</b>	<b>AZIONE</b>
<b>Sindaco</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ E' responsabile della comunicazione alla popolazione nella fase di emergenza (Comunicazione alla popolazione per la sospensione e/o il divieto di utilizzo e l'attivazione delle aree di assistenza)</li> <li>▪ Coordina l'UCL con gli enti sovraordinati e con il Gestore del servizio di distribuzione dell'acqua potabile;</li> <li>▪ Si coordina con Arpa ed Ente Gestore per le attività di monitoraggio e controllo della falda</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 1 – Tecnico scientifica e pianificazione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Predisposizione gestisce le modalità di distribuzione dell'acqua potabile nelle aree di attesa (autobotti).</li> <li>▪ Coordina le ditte incaricate del trasporto;</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 2 – Sanita' e assistenza sociale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Effettua l'assistenza sanitaria alla popolazione nei centri di attesa.</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 3 – Volontariato</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Attiva delle squadre di volontari per l'assistenza alla popolazione nelle aree di attesa in fase di distribuzione.</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 4 – Materiali e mezzi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sono attivi i servizi di trasporto per i non autosufficienti, anziani, ecc.</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 5 – Servizi essenziali e attività scolastica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Attiva e comunica le norme comportamentali negli edifici pubblici e/o scolastici in assenza di acqua.</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 6 – Censimento danni, persone e cose</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mette il personale a disposizione</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 7 – Strutture operative locali</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Attiva i cancelli necessari e controlla l'ordine pubblico nella fase di distribuzione dell'acqua potabile nelle aree di attesa.</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 8 – Telecomunicazioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Collabora alle operazioni di informazione della popolazione e garantisce le comunicazioni tra le varie funzioni attive.</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 9 – Assistenza alla popolazione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Assiste la popolazione per le situazioni di disagio a seguito dell'evento.</li> </ul>

**Nel caso di interruzione per inquinamento sono attivate le procedure di monitoraggio e controllo in capo all'Ente Gestore e all'ARPA.**

## D.9.2 b Rischio fughe di gas

INCIDENTE ALLA RETE DEL GAS METANO	
<b>Evento Atteso</b>	Perdita di gas metano lungo la rete di distribuzione, in edifici o in abitazioni, che può causare un'esplosione
<b>Sistema di Allerta</b>	<b>RISCHIO NON PREVEDIBILE</b>
<b>Punti di monitoraggio</b>	Non previsti
<b>Possibili effetti sul territorio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lesioni alla popolazione, agli edifici e alle linee di servizi in caso di esplosione,</li> <li>▪ Intossicazione in caso di semplice fuoriuscita di gas, soprattutto in ambienti chiusi.</li> </ul>
<b>Area di ammassamento soccorsi</b>	Non è previsto l'allestimento di aree di ammassamento soccorsi per questo tipo di evento
<b>Aree di raccolta della popolazione</b>	Non è prevista l'attivazione di aree di attesa per la popolazione
<b>Strutture di accoglienza e ricovero della popolazione</b>	Il centro di accoglienza e ricovero della popolazione è identificato presso il campo coperto polivalente tennis – calcetto in Via Oldraghi n.20 sul territorio comunale di Casalmorano
<b>Enti sovraordinati da informare/coinvolgere</b>	Prefettura, Provincia di Cremona, C.C.S., C.O.M. Casalbuttano ed Uniti, CFR/UOPC Regione Lombardia
<b>Strutture operative da informare/coinvolgere</b>	Emergenza sanitaria, VV.F., ARPA, Forze dell'Ordine, STER, Azienda Ospedaliera "Istituti Ospitalieri" di Cremona, Azienda Ospedaliera Ospedale Maggiore di Crema, Squadre di volontari di Protezione Civile
<b>Altri Enti</b>	A2A reti gas, Enercom, Linea Distribuzione
<b>Contatti utili</b>	Consultare <b>Scheda 5</b> Tomo Grigio

## Scenari e procedure operative

INCIDENTE ALLA RETE DEL GAS METANO – SCENARIO 1		
<b>Scenario</b>	<b>ALLERTA</b>	
<b>Soglie di allerta</b>	RISCHIO NON PREVEDIBILE	
<b>Aree coinvolte</b>	Zone adiacenti alle linee del gas	
<b>Cancelli e viabilità</b>	Da decidersi in collaborazione col ROS	
<b>Attività UCL</b>	Supporta e collabora con il R.O.S. dei VV.F. che gestisce in prima persona le operazioni di soccorso all'interno dell'area colpita dall'esplosione, Organizza la viabilità (cancelli) Organizza l'evacuazione della popolazione degli stabili lesionati e ne cura la sistemazione in aree di Emergenza	
<b>Personale mobilitato e relative attività</b>	VV.F.	Gestiscono in prima persona i soccorsi
	Forze dell'Ordine	Informazione pop.cancelli, evacuazione
	Tecnici/Operai Comunali,	allestimento aree emergenza
	Volontari di P.C.	Cancelli, evacuazione, allestimento aree di emergenza,
	Personale sanitario	Soccorso alla popolazione
<b>Attività del personale mobilitato</b>	Collaborazione con i VV.F. per il soccorso alla popolazione	

**PROCEDURA OPERATIVA SCENARIO 1 INCIDENTE ALLA RETE DEL GAS METANO – ALLERTA**

<b>FUNZIONE AUGUSTUS</b>	<b>AZIONE</b>
<b>Sindaco</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Attiva l'U.C.L.</li> <li>▪ Coordina le operazioni di verifica dell'area coinvolta secondo le indicazioni del P.C.A.</li> <li>▪ Manda un delegato delle Forze dell'Ordine a fare parte del P.C.A.</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 1 – Tecnico scientifica e pianificazione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verifica l'idoneità delle aree di attesa e emergenza</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 5 – Servizi essenziali e attività scolastica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Collabora nell'organizzazione del sopralluogo e avvisa il gestore del servizio</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 7 – Strutture operative locali</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Effettua il sopralluogo nell'area interessata e avvisa i VV.F. e l'Emergenza sanitaria se vi sono persone intossicate</li> <li>▪ Organizza, in accordo con i VV.F. cancelli per il traffico e informa la popolazione</li> <li>▪ Coadiuvata organizzazione dei cancelli e informazione della popolazione</li> </ul>
<b>SE DA SOPRALLUOGO RISULTA CHE LA FUGA DI GAS E' RILEVANTE CON PERICOLO PER LA POPOLAZIONE</b>	
<b>Sindaco</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Attiva l'UCL e dichiara lo <b>Stato di Allarme</b></li> <li>▪ In accordo coi VV.F. attiva le aree di emergenza, dispone le evacuazioni e avvisa gli enti sovraordinati e i media</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 1 – Tecnico scientifica e pianificazione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Responsabile attivazione aree di emergenza</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 3 – Volontariato</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Coadiuvata attivazione aree di emergenza</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 4 – Materiali e mezzi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verifica la disponibilità e l'efficienza dei mezzi per l'evacuazione.</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 5 – Servizi essenziali e attività scolastica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Su richiesta dei VV.F. sospende l'erogazione dei servizi essenziali.</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 6 – Censimento danni, persone e cose</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Predisporre le attivazioni necessarie alle verifiche dei danni causati dall'incidente</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 7 – Strutture operative locali</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Coadiuvata evacuazioni</li> </ul>
<b>AD INTERVENTI DI MITIGAZIONE E MESSA IN SICUREZZA AVVENUTI</b>	
<b>Sindaco</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Informa sulla revoca dello stato di allarme e ordina il rientro degli sfollati</li> </ul>

**INCIDENTE ALLA RETE DEL GAS METANO – SCENARIO 2**

<b>Scenario 2</b>	<b>EMERGENZA</b>
<b>Soglie di Emergenza</b>	RISCHIO NON PREVEDIBILE
<b>Aree coinvolte</b>	Zone adiacenti alle linee del gas
<b>Cancelli e viabilità</b>	Da decidersi in collaborazione col ROS

**TOMO ROSSO**

<b>Attività UCL</b>	Supporta e collabora con il ROS dei VV.F. che gestisce in prima persona le operazioni di soccorso all'interno dell'area colpita dall'esplosione, organizza la viabilità (cancelli) Organizza l'evacuazione della popolazione degli stabili lesionati e ne cura la sistemazione in aree di emergenza	
<b>Personale mobilitato e relative attività</b>	VV.F.	Gestiscono in prima persona i soccorsi
	Forze dell'Ordine	informazione pop.cancelli, evacuazione
	Tecnici/Operai Comunali	allestimento aree emergenza
	Volontari di P.C.	Cancelli, evacuazione, allestimento aree di emergenza
	Personale sanitario	Allestimento aree di emergenza
<b>Attività del personale mobilitato</b>	Collaborazione con i VV.F. per il soccorso alla popolazione	

**PROCEDURA OPERATIVA SCENARIO 2 INCIDENTE ALLA RETE DEL GAS METANO – EMERGENZA**

<b>FUNZIONE AUGUSTUS</b>	<b>AZIONE</b>
<b>Sindaco</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Attiva e dirige l'UCL e attiva la Fase di Emergenza</li> <li>▪ mantiene i contatti con gli Enti Sovraordinati.</li> <li>▪ In accordo coi VV.F. attiva le aree di emergenza, dispone le evacuazioni e avvisa gli enti sovraordinati e i media</li> <li>▪ Trasmette alla popolazione comunicazione riguardante i comportamenti da adottare</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 1 – Tecnico scientifica e pianificazione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Responsabile attivazione aree di emergenza</li> <li>▪ Collabora nell'organizzazione del sopralluogo e avvisa il gestore del servizio</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 2 – Sanita' e assistenza sociale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Attiva il personale per il censimento delle persone che necessitano di assistenza sanitaria;</li> <li>▪ Attiva i volontari incaricati ad assistere le persone non autosufficienti presenti nell'area da evacuare;</li> <li>▪ Garantisce l'assistenza sanitaria alla popolazione ospitata nelle aree di accoglienza e ricovero</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 3 – Volontariato</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Coadiuvata attivazione aree di emergenza</li> <li>▪ Coadiuvata evacuazioni</li> <li>▪ A seguito di nulla osta dei VV.F. collabora nelle operazioni di soccorso</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 4 – Materiali e mezzi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fornisce mezzi e squadre operative secondo le richieste del P.C.A.;</li> <li>▪ Verifica le esigenze e le disponibilità dei materiali necessari all'assistenza alla popolazione e dispone l'invio di tali materiali nei centri di accoglienza.</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 5 – Servizi essenziali e attività scolastica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Coadiuvata attivazione aree di emergenza</li> <li>▪ Su richiesta dei VV.F. sospende l'erogazione dei servizi essenziali</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 6 – Censimento danni, persone e cose</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Si attiva per la verifica immediata dei danni, nell'intorno dell'area dell'incidente, secondo le indicazioni del P.C.A.</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 7 – Strutture operative locali</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Effettua il sopralluogo nell'area interessata e avvisa i VV.F. e l'Emergenza sanitaria se vi sono feriti</li> <li>▪ Organizza, in accordo con i VV.F. cancelli per il traffico e informa la popolazione</li> <li>▪ A seguito di nulla osta dei VV.F. collabora nelle operazioni di soccorso</li> <li>▪ Coadiuvata evacuazioni</li> </ul>
<b>Funzione di supporto 8 – Telecomunicazioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Attiva i contatti fra la Centrale Operativa e le squadre di soccorso in intervento.</li> </ul>

**TOMO ROSSO**

<b>Funzione di supporto 9 – Assistenza alla popolazione</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Attiva l'assistenza alla popolazione che potrebbe essere coinvolta nell'incidente.</li></ul>
<b>AD INTERVENTI DI MITIGAZIONE E MESSA IN SICUREZZA AVVENUTI</b>	
<b>Sindaco</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Informa periodicamente gli enti sovraordinati e i media su quanto fatto</li><li>▪ Informa sulla revoca dello stato di allarme e ordina il rientro degli sfollati</li></ul>

## **D.10 RECAPITI UTILI PER IL REPERIMENTO DI INFORMAZIONI**

- ❖ Dipartimento della Protezione Civile – Sede operativa Via Vitorchiano, 2 - 00189 Roma  
Centralino: 06 68201  
<http://www.protezionecivile.gov.it/>
  
- ❖ Regione Lombardia - Servizio Protezione Civile  
Numero verde sala operativa 800.061.160  
<http://www.protezionecivile.regione.lombardia.it/>
  
- ❖ Prefettura - Ufficio Territoriale del Governo di Cremona - Corso Vittorio Emanuele II, 17 - 26100 Cremona (CR)  
Email PEC: [protocollo.prefcr@pec.interno.it](mailto:protocollo.prefcr@pec.interno.it)  
Tel.: 0372.4881  
Fax: 0372.488666
  
- ❖ Unione Lombarda Soresinese (sede U.C.L.) – Via Roma, 13 - 26020 Casalmorano (CR)  
Tel. 0374.690045  
Fax 0374.374037  
E-mail [segreteria@unionesoresinese.it](mailto:segreteria@unionesoresinese.it)  
E-mail PEC: [segreteria@pec.unionesoresinese.it](mailto:segreteria@pec.unionesoresinese.it) (CR)
  
- ❖ Comune di Casalmorano – Via Roma, 13 - 26020 Casalmorano (CR)  
Tel. 0374.374080  
Fax 0374.374037  
Email PEC: [comune.casalmorano@pec.regione.lombardia.it](mailto:comune.casalmorano@pec.regione.lombardia.it)
  
- ❖ Comune di Genivolta – Via Castello, 14 - 26020 Genivolta (CR)  
Tel. 0374.68522  
Fax 0374.68862  
Mail: [info@comune.genivolta.cr.it](mailto:info@comune.genivolta.cr.it)  
Email PEC: [comune.genivolta@pec.regione.lombardia.it](mailto:comune.genivolta@pec.regione.lombardia.it)
  
- ❖ Comune di Castelvicosnti – Via Roma, 1 – 26010 Castelvicosnti (CR)  
Tel. 0374.66643  
Fax 0374.66080  
Email PEC: [castelvicosnti@pec.eleusi.at](mailto:castelvicosnti@pec.eleusi.at)