

La gestione delle emergenze

C 5.1 Introduzione

In questo capitolo verrà proposto il modello organizzativo di funzionamento del Servizio Comunale di Protezione Civile del Comune di Bovisio Masciago esplicitando i principali ruoli e competenze relativi a una generica gestione dell'emergenza.

Gli schemi procedurali per la gestione delle specifiche emergenze sono proposti nei relativi capitoli di questo piano; appare importante già in questa sede sottolineare come si sia scelto di non definire procedure operative troppo specifiche, in quanto si ritiene che durante la gestione di emergenze di Protezione Civile venga richiesta a tutta la struttura di soccorso una elevata flessibilità operativa e, quindi, la progettazione procedurale deve limitarsi alle indicazioni essenziali relative alle primissime fasi di attivazione della struttura coordinativa.

Da un punto di vista formale si farà riferimento ai documenti del Dipartimento della Protezione Civile dal titolo "Attività preparatoria e procedure per l'intervento in caso di emergenza per Protezione Civile" del 1995 e 1996 ed al cosiddetto "[Metodo Augustus](#)" del Dipartimento della Protezione Civile; si farà inoltre riferimento alle indicazioni contenute nei piani redatti dalla Prefettura di Milano sia relativamente al piano generale di emergenza, sia ai piani specifici.

In conformità con quanto previsto dalla direttiva regionale di riferimento per la "[pianificazione di emergenza degli enti locali](#)" di cui alla D.G.R. n.VIII/4732 del 16 maggio 2007 il piano prevede la strutturazione dei compiti e delle responsabilità attraverso la creazione di apposite strutture di gestione dell'emergenza di seguito più diffusamente descritte.

C 5.2 Metodologia descrittiva e di analisi

Al fine di dare una rappresentazione chiara e schematica dell'evoluzione dei fenomeni critici, in questo piano, si è scelto di descrivere lo scenario d'evento



attraverso un'analisi che si basa su di un approccio di tipo sistemistico, dove l'elemento fondamentale è il sistema che, colpito dall'evento, subisce il danno e sul quale il servizio di Protezione Civile deve intervenire per ridurre gli effetti negativi e ripristinare (se e dove possibile) la condizione di normalità.

Tale rappresentazione della realtà, consente una schematizzazione che risulta funzionale ad una più semplice identificazione, nella fase di pianificazione delle attività operative, delle priorità e dei ruoli da attribuire ai vari "attori" coinvolti nella gestione delle emergenze.

Occorre l'obbligo di precisare che l'analisi non tratta degli effetti su tutti i possibili sistemi che si possono identificare su un territorio, ma identifica solo quelli che, con maggiore ragionevolezza, possono essere coinvolti in maniera critica da un evento; essi rappresentano comunque, con un discreto grado di approssimazione, il contesto ambientale, e quindi lo scenario, in cui si svolge la attività di gestione dell'emergenza.

Nella successiva tabella vengono riportati i sistemi qui identificati ed una sintetica descrizione dell'aggregazione di elementi corrispondente.

Sistema	Definizione
Comune	Insieme delle risorse (in termini di personale e risorse strumentali) a disposizione della struttura comunale
Pubblica amministrazione	Insieme dei servizi erogati dal Comune e dei rapporti che intercorrono tra l'Ente pubblico e la cittadinanza
Popolazione	Insieme degli individui residenti e non residenti presenti sul territorio e del complesso di attività e di rapporti che si svolgono tra gli stessi
Ambiente naturale e risorse fisiche	Insieme degli elementi naturali (acqua, aria, suolo, ecc.)
Strutture produttive ed attività economiche	Insieme delle infrastrutture e delle aree destinate alle attività produttive e complesso delle relazioni di carattere commerciale e produttivo intessute sul territorio

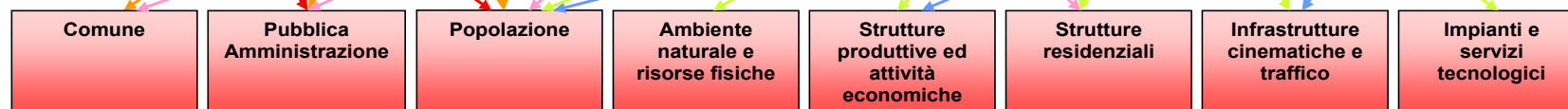
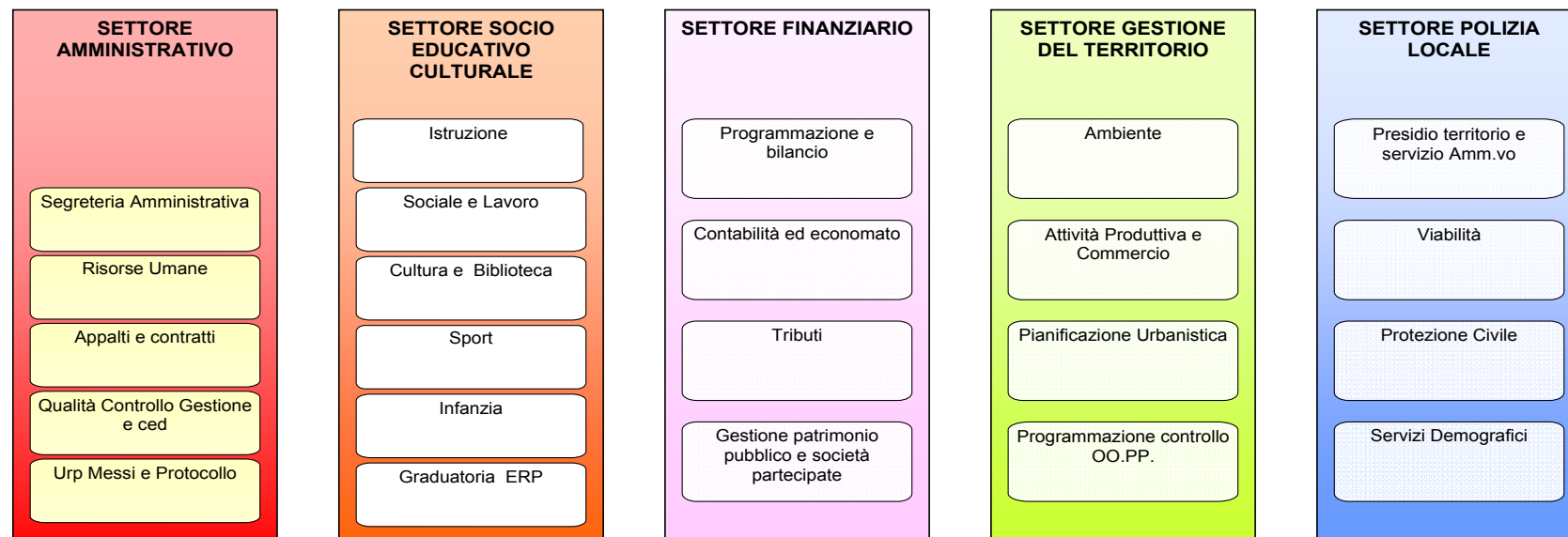
Strutture residenziali	Insieme delle infrastrutture e delle aree destinate alla fruizione del territorio da parte della popolazione
Infrastrutture cinematiche e traffico	Insieme delle infrastrutture e delle attività di gestione dei flussi di trasporto destinate alla movimentazione di cose e persone
Impianti e servizi tecnologici	Insieme delle infrastrutture e delle attività di gestione dei flussi di trasporto destinate alla movimentazione di servizi e/o informazioni

La metodologia adottata parte dall'analisi dell'organigramma del Comune di Bovisio Masciago e da come, attraverso l'articolazione dei settori e dei servizi, si siano individuate le strutture in grado di intervenire sugli 8 differenti sistemi identificati come sopra descritto.

L'associazione tra settori e sistemi è stata effettuata considerando le attività svolte, per competenza, dagli uffici dei singoli settori ed è stata schematizzata nel grafico successivo.



COMUNE DI BOVISIO MASCIAGO



SISTEMI



Comune di Bovisio Masciago
Piano Comunale di Emergenza



Ing. Mario Stevanin

Aggiornamento: Novembre 2016

Capitolo 5

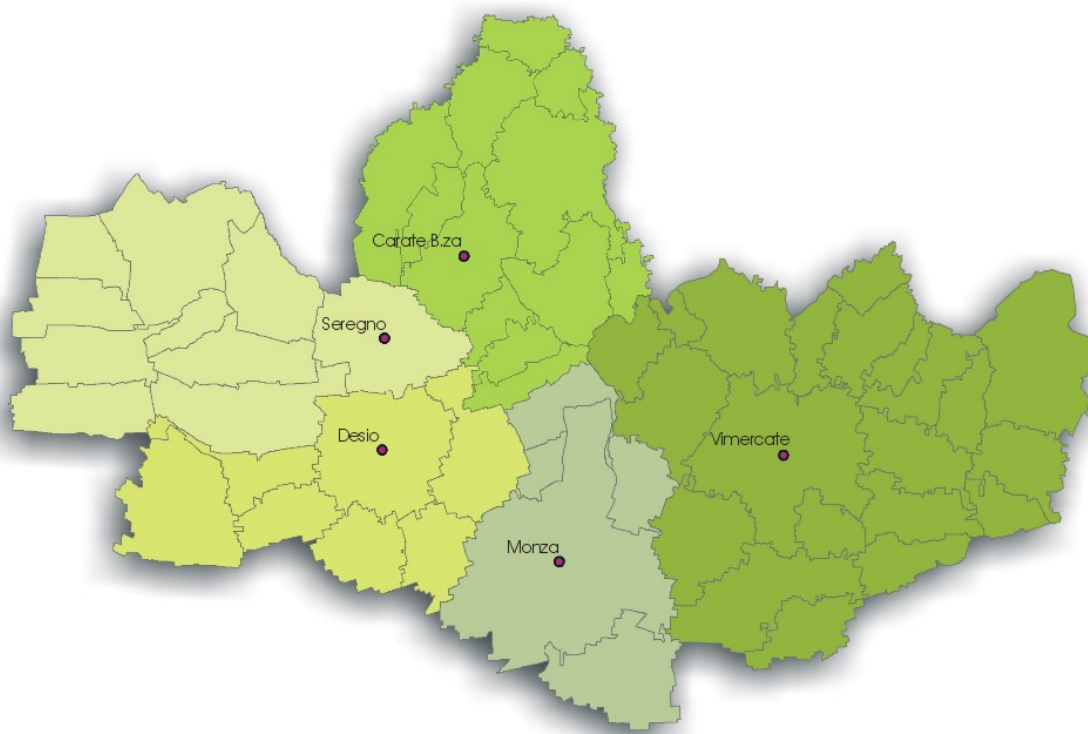
Pagina 4

Da tale schema emerge come più settori afferiscano allo stesso sistema; ne consegue che, durante le fasi dell'evento, potranno essere attivati più uffici nell'ambito delle attività legate ad un singolo sistema.

Dalla medesima tabella si evince inoltre che alcuni settori intervengono potenzialmente su più sistemi contemporaneamente.

C 5.3 Inquadramento operativo

Secondo quanto contenuto nel decreto del Prefetto della Provincia di Monza e della Brianza datato 30/01/2012 prot. 0000935, il territorio del Comune di Bovisio Masciago appartiene al C.O.M. n°4 che ha come comune capo settore, cioè comune all'interno del quale istituire il Centro Operativo Misto (C.O.M.), il Comune di Desio.



La struttura di Protezione Civile del comune di Bovisio Masciago è quindi stata impostata per rispondere alle competenze di coordinamento dei servizi di Protezione Civile esclusivamente riguardanti il proprio territorio comunale.

Appare utile in ogni caso sottolineare l'importanza di un confronto con gli operatori del Comune capo settore al fine di allineare i propri schemi operativi ed eventualmente le proprie procedure di interazione.



C 5.4 Struttura comunale di protezione civile

L'omogeneità con le direttive regionali in materia¹ impone la costituzione, presso ogni Comune di una principale struttura di supporto alle attività del Sindaco, specifica per la gestione delle problematiche di Protezione Civile: l'**Unità di Crisi Locale (U.C.L.)**. Facente parte di questa struttura, il Sindaco potrà poi identificare una particolare figura di riferimento per le problematiche di Protezione Civile che prende il nome di **Referente Operativo Comunale (R.O.C.)**.

Partendo dalla consapevolezza che una emergenza di protezione civile comporta uno spettro di problematiche particolarmente ampio, si è scelto infatti di organizzare la struttura comunale di coordinamento delle attività di Protezione Civile operando una suddivisione funzionale di competenze ed individuando, per ogni competenza, un responsabile tra i vertici della struttura comunale.

Lo schema operativo che ne deriva non prevede quindi una figura unica di gestore delle operazioni, ma una molteplicità di operatori che, pur coordinandosi tra loro, gestiscono in autonomia le problematiche afferenti alla propria funzione.

Appare infatti importante sottolineare già in questa sede come l'evoluzione dell'emergenza nel tempo, determini la necessità di affrontare le problematiche che ne derivano, con differenti gradi di priorità.

Ciò impone, conseguentemente, che la struttura di gestione dell'emergenza (che nel seguito verrà indicata come Unità di Crisi Locale o U.C.L.) eserciti la propria azione con una certa flessibilità, attribuendo la leadship del coordinamento a quella funzione che, in quel momento, per specificità di ruolo o per disponibilità ed adeguatezza di risorse, può fornire il migliore apporto alla gestione dell'emergenza.

Da questo punto di vista, la complessità delle problematiche che attengono alla gestione di una emergenza impone di considerare il ruolo di ciascun componente dell'U.C.L. come fondamentale per la corretta e la più efficiente gestione dell'emergenza stessa.

In tale schema di funzionamento, all'autorità locale di Protezione Civile (il Sindaco) rimane il compito gravoso, e non delegabile, di individuare e definire, in funzione

¹ D.G.R. n° 8/4732 del 16/05/2007 "[Direttiva Regionale per la pianificazione di emergenza per enti locali](#)"



della situazione e della sua evoluzione pregressa ed attesa, le priorità di intervento riconoscendo di fatto tale leadership temporanea.

C 5.4.1 *Il ruolo del Sindaco*²

La Protezione civile, intesa non solo come soccorso alla popolazione colpita, ma soprattutto come prevenzione dei danni e pianificazione di tutti gli interventi a tutela del territorio e dei suoi abitanti, rientra tra i compiti indispensabili di ogni comune (decreto ministeriale 28/05/1993).

Ne consegue che in ogni comune il primo responsabile di Protezione civile è il Sindaco, che ha l'obbligo di conoscere e riconoscere i rischi presenti sul proprio territorio ed essere il punto di riferimento in caso di emergenza.

Il Sindaco ha inoltre il dovere di informare i cittadini dei rischi attivi in caso di situazioni di criticità (Legge 265/1999) e di sensibilizzare la popolazione sulle norme di prevenzione e protezione in caso di calamità.

Infine, il Sindaco, in caso di emergenza, deve essere in grado di attivare in maniera autonoma e tempestiva le risorse locali di primo soccorso alla popolazione, senza aspettare interventi esterni.

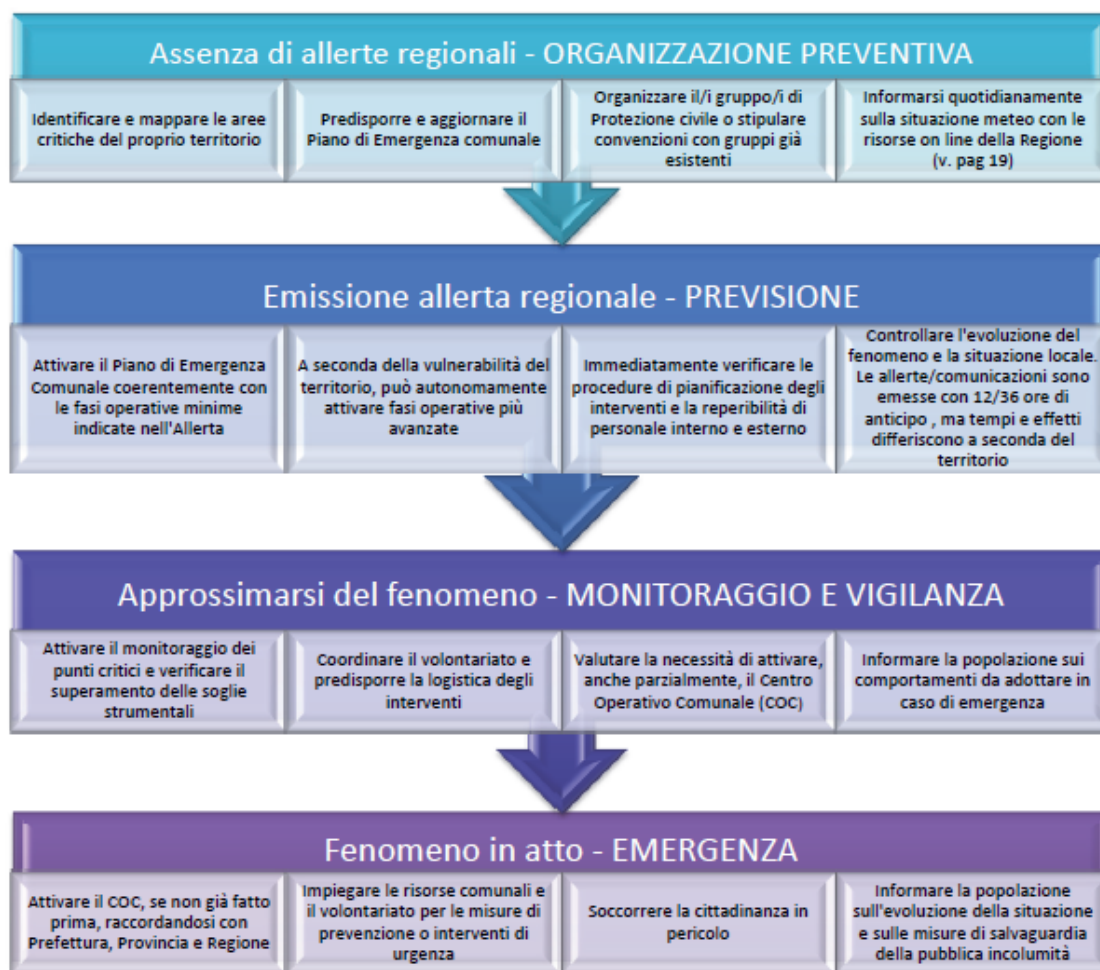
Il Sindaco, in qualità di Autorità di Protezione civile, deve, direttamente o attraverso la propria struttura organizzativa:

- ✓ **informarsi** quotidianamente sulla situazione attesa;
- ✓ **prevedere** le criticità, utilizzando tutti gli strumenti a disposizione di previsione, prevenzione e pianificazione;
- ✓ **pianificare** e organizzare le risorse comunali per la risposta all'emergenza, coerentemente con la pianificazione di emergenza, che deve essere sempre aggiornata.

² Fonte Regione Lombardia: Vademecum allertamento



Cosa deve fare il Sindaco per assicurare i servizi di Protezione civile



C 5.4.2 L'Unità di Crisi Locale (U.C.L.) ed il Centro Operativo Comunale (C.O.C.)

L'U.C.L. costituisce la principale struttura di supporto alle decisioni del Sindaco, sia durante una emergenza (all'interno del Centro Operativo Comunale – C.O.C.), sia nelle fasi di superamento della crisi, sia infine durante le fasi di organizzazione del sistema comunale di Protezione Civile e di pianificazione delle attività tra due emergenze.

Essa è formata dalle figure apicali dell'organigramma del Comune di Bovisio Masciago secondo lo schema logico di erogazione dei servizi che lo stesso ha determinato e la cui reperibilità dovrebbe essere garantita con continuità.



L'U.C.L. dovrebbe essere composta in via contingente almeno dalle seguenti figure alle quali di volta in volta, in funzione della natura dell'emergenza e dell'evoluzione temporale dei fenomeni, potranno aggiungersi gli altri componenti:

- Sindaco (o suo sostituto)
- Segretario Generale
- Dirigente del Servizio 1 (Anagrafe)
- Dirigente del Servizio 4 (Tecnico)
- Dirigente del Servizio 2 (Finanziario)
- Comandante della Polizia Locale
- Referente Operativo Comunale
- Rappresentante Volontari di Protezione Civile di Bovisio Masciago

Tali figure possono richiedere, in funzione della situazione e delle problematiche da affrontare, la presenza di propri delegati aventi autonomia decisionale in relazione all'organizzazione della propria struttura così come articolata.

La tabella riportata [nell'allegato n°2](#) rappresenta lo strumento di gestione ed attivazione della UCL e dovrebbe essere mantenuto costantemente aggiornato e condiviso da tutti i componenti della stessa.

A disposizione dell'intera U.C.L. in emergenza dovrà essere attivato un servizio di segreteria; i componenti di tale segreteria potranno essere scelti tra il personale amministrativo dell'ente, preferibilmente del "settore servizi al cittadino e risorse umane" del Comune.

C 5.4.2.1 La suddivisione per funzioni di supporto – Metodo Augustus

L'U.C.L. dovrebbe funzionare secondo lo schema logico di suddivisione ed aggregazione delle problematiche che sta alla base dell'articolazione in Funzioni di Supporto del Metodo Augustus ([vedi Allegato S](#)), le quali rappresentano le principali attività che il Comune deve garantire alla cittadinanza, sia nella gestione della crisi, che per il superamento dell'emergenza:

Facendo riferimento a quanto contenuto nel "Metodo Augustus", a livello locale possono essere attivate, in funzione della tipologia e della estensione dell'emergenza, fino a 9 funzioni di supporto dirette da altrettanti responsabili. Ovviamente ognuna delle funzioni di supporto assumerà, rispetto alle altre, un rilievo



differente a seconda degli effetti causati dal singolo evento calamitoso o della fase (allarme, emergenza) nella quale ci si trova.

Nella successiva figura si riporta la rappresentazione sintetica delle funzioni di supporto previste, a livello locale, dal citato metodo “Augustus”.



Al fine di migliorare l'operatività del servizio di Protezione Civile, alle funzioni di supporto testè descritte si propone di aggiungere una funzione di supporto **FS n° 0 “Segreteria”** che rappresenta una unità di staff, finalizzata a fornire il necessario supporto alle altre funzioni di supporto per quanto attiene alle attività amministrative in emergenza, di essa fa parte anche il Segretario Generale che sovrintende all'emanazione degli atti amministrativi del Sindaco;

Nella successiva tabella viene riportato lo schema costitutivo dell'U.C.L. con le relative funzioni “primarie” (l'elenco non deve considerarsi né esclusivo né esaustivo) e l'analogo corrispondente delle funzioni di supporto descritte nel “Metodo Augustus”.



In esso si è deciso di introdurre tutti i Dirigenti e tutti coloro che, per funzionalità operativa della propria struttura, hanno avuto l'attribuzione delle funzioni organizzative.

Componenti	Funzione	Funz. Supp. Augustus
Sindaco	Sovrintende le attività di gestione dell'emergenza, mantenendo il carico decisionale di ogni operazione, se necessario emana (in quanto autorità di Protezione Civile ai sensi della 142/90 e della L.225/92) ordinanze contingibili ed urgenti mantenendo informati gli organi di Protezione Civile di livello territoriale superiore	-
R.O.C.	In tempo "di pace" coordina l'attività di pianificazione, aggiornamento e verifica del piano. In emergenza coordina le attività dell'U.C.L., distribuendo i compiti tra i referenti delle funzioni di supporto; Ricerca le necessarie informazioni tecniche sul fenomeno in atto e fornisce il supporto tecnico alle decisioni dell'U.C.L.	1 Tecnico scientifico pianificazione
Segretario generale	Sulla base delle necessità dell'U.C.L. predispone gli atti amministrativi necessari alla gestione dell'emergenza, anche quelli di carattere contingibile ed urgente	0 Segreteria
Responsabile settore Amministrativo	Gestisce l'attività di segreteria dell'U.C.L. per l'emissione degli atti, mantenendo traccia delle operazioni svolte (protocollo); Gestisce il personale comunale sulla base delle indicazioni dell'U.C.L.;	0 Segreteria
Responsabile settore Socio Educativo e Culturale	Partecipa al coordinamento ed alla gestione degli interventi di evacuazione e di ospitalità emanando propri atti per l'utilizzo degli spazi disponibili. Propone all'U.C.L. l'eventuale chiusura delle scuole Gestisce le problematiche di refezione degli sfollati Gestisce le attività di assistenza alla popolazione, partecipa al coordinamento ed alla gestione degli interventi di evacuazione e di ospitalità della popolazione fornisce ai membri dell'U.C.L. tutte le informazioni in proprio possesso	5 Attività scolastica 9 assistenza alla popolazione
Responsabile settore Finanziario	Gestisce l'attività amministrativa in emergenza recuperando adottando i provvedimenti necessari per l'utilizzo dei fondi Coordina e gestisce la richiesta ed il flusso di materiali e mezzi per le attività sul campo Fornisce ai membri dell'U.C.L. tutte le informazioni ordinariamente trattate dal proprio settore Contribuisce alla gestione dei materiali e mezzi	4 Materiali e mezzi
Responsabile settore Gestione del Territorio	Gestisce le problematiche di carattere tecnico interessanti le reti tecnologiche ed i servizi essenziali; Fornisce assistenza alla FS9 per l'allestimento delle strutture di ricettività pubbliche le opere pubbliche in generale fornendo tutte le informazioni anche cartografiche agli operatori	5. Servizi essenziali



	Coordina e gestisce le attività di censimento dei danni al patrimonio urbanistico Fornisce tutte le informazioni territoriali a disposizione anche di carattere cartografico Sovrintende alle problematiche connesse con il servizio ecologia	1. tecnico scientifico, pianificazione 6 censimento danni
Responsabile settore Polizia Locale	Coordina le attività Strutture Operative Locali mantenendo i rapporti con le altre strutture operative intervenute nell'emergenza; Provvede per gli interventi di propria competenza sul territorio anche attraverso l'utilizzo del volontariato di P.C. Coordina le attività di telecomunicazione Partecipa al coordinamento ed alla gestione degli interventi di evacuazione della popolazione	7 strutture operative locali 8 Telecomunica zioni
Coordinatore dei Volontari	Mantiene i rapporti con le strutture operative locali gestite dai volontari, coordina le attività degli stessi dal loro sopraggiungere sul posto alle attività di soccorso alla popolazione	3. volontariato

Come si può osservare, nell'organizzazione della precedente tabella si è fatto in modo che ogni responsabile di settore abbia, nelle fasi di gestione dell'emergenza le medesime funzioni che abitualmente svolge nell'amministrazione comunale; egli dovrà svolgere la propria attività utilizzando parte o tutta la struttura che ordinariamente gestisce.

Come già accennato in precedenza, tale sistema consente da un lato di ottenere sempre il massimo aggiornamento delle informazioni da gestire, mentre dall'altro consente di avere sempre la massima professionalità anche in caso di emergenza.

Ovviamente per operare opportunamente durante le fasi dell'emergenza ogni coordinatore deve strutturare, nel periodo intercorrente tra le emergenze, la propria funzione di supporto attraverso una continua azione di verifica, aggiornamento dei dati, strutturazione e definizione di procedure di attivazione della stessa.

Sarà compito particolare del R.O.C. (tra gli altri) quello di stimolare tale attività e di coordinarla attraverso riunioni operative, richieste di aggiornamento dei dati, ma soprattutto operando quel complesso di attività volte a mantenere "vivo" il piano ([vedi capitolo "vitalità e verifica del piano"](#))

C 5.4.3 Referente Operativo Comunale (R.O.C.).

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



Comune di Bovisio Masciago
Piano Comunale di Emergenza



Ing. Mario Stevanin

Aggiornamento: Novembre 2016

Capitolo 5

Pagina 12

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

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

Nel quadro organizzativo che si propone in questo elaborato, il Referente Operativo Comunale coincide con la figura del Comandante della Polizia Locale ed ha, tra gli altri, il compito di interfacciarsi regolarmente con gli altri Referenti Comunali dei territori circoscrivibili, in particolare con quelli accomunati delle medesime problematiche di rischio.

C 5.5 Attività preparatoria

Ai sensi dell’Art. 3 della Legge 225/92, così come aggiornata dalla Legge 100/12 le attività del Servizio di Protezione Civile non si possono concentrare esclusivamente nelle fasi di gestione delle emergenze, ma si devono sviluppare con continuità nel corso del tempo, sviluppandosi soprattutto nelle fasi di previsione e prevenzione. Tali fasi trovano poi nell’attività di pianificazione delle emergenze, la naturale sintesi, recentemente estesa anche all’ambito della gestione del territorio.

Secondo il citato articolo della vigente normativa:

La previsione

consiste nelle attività dirette allo studio ed alla determinazione delle cause dei fenomeni calamitosi, alla identificazione dei rischi ed alla individuazione delle zone del territorio ai rischi stessi



La prevenzione

consiste nelle attività volte a limitare o ridurre al minimo le possibilità che si verifichino danni conseguenti agli eventi di cui all'articolo 2 della medesima legge anche sulla base delle conoscenze acquisite per effetto delle attività di previsione; tra queste attività è ottemperata anche l'attività di pianificazione delle emergenze, che assurge a strumento di gestione e programmazione del territorio con cui tutti gli strumenti di pianificazione anche urbanistica si devono coordinare;

Anche la normativa regionale prevede che, nell'ambito del sistema regionale di protezione civile, i Comuni:

- provvedono, in ambito comunale, alle attività di previsione e agli interventi di prevenzione dei rischi, contemplati dai programmi e piani regionali e provinciali;
- effettuano il censimento degli elementi vulnerabili e delle risorse sul territorio;
- predispongono il Piano di Emergenza Comunale anche nelle forme associative e di cooperazione previste dal Testo Unico Enti Locali – DLgs. 267/2000 e, in ambito montano, tramite le Comunità Montane;
- acquisiscono tutte le informazioni e indicazioni in merito all'allertamento ed agli eventuali eventi naturali nel proprio territorio;
- si dotano, anche attraverso forme associative, di una struttura di protezione civile, coordinata dal Sindaco. Tale struttura interviene, in particolare, per fronteggiare gli eventi di livello comunale e per assicurare la necessaria collaborazione alle operazioni di soccorso coordinate dalla Provincia o dalla Regione; con le medesime finalità i Comuni possono promuovere la formazione di un gruppo comunale di volontari di protezione civile, anche attraverso il convenzionamento con una o più associazioni di volontariato di protezione civile presenti sul territorio, assicurandone comunque la formazione di base e l'aggiornamento secondo gli standard minimi stabiliti dalla Regione.

Nel quadro dei compiti definiti dalle linee operative generali del piano di emergenza del Comune di Bovisio Masciago, le seguenti funzioni, nei periodi intercorrenti tra due emergenze, dovrebbero venire svolte con continuità.

Ovviamente non è possibile pensare che tutte le attività relative a queste fasi vengano svolte dal solo R.O.C., ma, conformemente al carattere interdisciplinare



della materia, dovranno venire svolte in collaborazione tra i vari uffici comunali per i quali il R.O.C. funge da stimolo ed eventualmente da coordinatore.

Come si può osservare sono state inserite le fasi di “Pianificazione” ed “Organizzazione sistemica” che hanno il loro punto d’inizio con il presente piano e che necessitano di una attività di verifica e controllo continua.

Nella successiva tabella si riportano alcune delle azioni principali che sono richieste dal complesso di normative in materia di Protezione Civile all’ente locale Comune.

Previsione	☐ Operare nel campo della previsione dei fenomeni critici relativamente al proprio territorio di competenza; ☐ Elaborare studi specialistici relativi a particolari situazioni di rischio; ☐ Considerare i diversi fattori di rischio nell'ambito della pianificazione territoriale ed urbanistica ☐ Mantenere un proprio sistema informativo territoriale di individuazione delle aree a rischio e quantificazione delle stesse ☐ Curare, per quanto attinente alle attività di previsione, i rapporti con le autorità di Protezione Civile di ambito superiore ☐ Raccogliere e divulgare agli Enti competenti ed alla popolazione le informazioni derivanti da studi di settore effettuati da enti territoriali pubblici o privati (provincia regione, centri di ricerca, ecc.)
Prevenzione	☐ Operare nel campo della prevenzione e della difesa del suolo per quanto di sua competenza; ☐ Coordinare gli interventi di prevenzione sul territorio ☐ Mantenere aggiornati gli strumenti di allertamento delle varie tipologie di rischio ☐ Considerare i diversi fattori di rischio nell'ambito della pianificazione territoriale ed urbanistica proponendo, in fase istruttoria ed autorizzativi, eventuali misure di mitigazione del danno ☐ Proporre agli Enti sovracomunali competenti interventi nell'ambito della prevenzione sul proprio territorio comunale; ☐ Curare, per quanto attinente alle attività di prevenzione, i rapporti con le autorità di Protezione Civile di ambito superiore; ☐ Organizzare apposite giornate di prevenzione utilizzando le organizzazioni di volontariato presenti sul territorio
Pianificazione di emergenza	☐ Organizzare il proprio sistema di protezione civile comunale mantenendo la titolarità delle iniziative; ☐ Attribuire i ruoli al personale dipendente e volontario individuando il R.O.C. ed i componenti dell'U.C.L.; ☐ Pianificare a livello locale le attività di gestione delle emergenze; ☐ Gestire il piano di emergenza comunale mantenendo aggiornato il proprio sistema informativo territoriale; ☐ Promuovere con i comuni circoscrivibili la creazione di un sistema intercomunale di Protezione Civile;

- ❑ Allocare a bilancio le risorse necessarie per la gestione delle attività di sviluppo del sistema di soccorso;
- ❑ Organizzare la formazione ed il coordinamento del volontariato di Protezione Civile presente sul territorio anche attraverso l'organizzazione e la gestione di apposite esercitazioni;
- ❑ Organizzare la formazione specialistica dei dipendenti pubblici facenti parte del sistema comunale di Protezione Civile anche attraverso l'organizzazione e la gestione di apposite esercitazioni;
- ❑ Curare i rapporti tra i Sindaci del territorio proponendo azioni integrate di prevenzione e previsione;
- ❑ Nelle opportune sedi proporre la deliberazione degli atti di indirizzo necessari al perseguimento degli obiettivi condivisi dagli amministratori locali

C 5.6 Livelli di gestione dell'emergenza

L'attività di previsione dei rischi, così come prevista dalla normativa, ha l'obiettivo principale di identificare le tipologie di rischio che possano verificarsi su un determinato territorio, indicandone, dove possibile, i possibili elementi precursori e le possibili dinamiche di sviluppo dei fenomeni stessi.

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

Eventi prevedibili

Gli eventi ad essi associati, ad esempio quelli di origine idrogeologica, possono verosimilmente svilupparsi attraverso tutti i livelli di criticità previsti dall'attuale configurazione del sistema di monitoraggio dei rischi.

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

Eventi non prevedibili

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

Eventi territorialmente localizzati

quali ad esempio incendi, incidenti industriali, frane interessanti porzioni definite e limitate di territorio; la rilevazione di questi eventi è solitamente ad opera di singoli cittadini e degli organi tecnici e di vigilanza delle Autorità Locali,

Eventi diffusi

interessanti porzioni estese di territorio in maniera sostanzialmente omogenea, seppur localmente con intensità differente; la rilevazione di questi eventi è generale sul territorio.

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

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

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

- l'Autorità di Protezione Civile è a conoscenza della situazione in essere, e della evoluzione dei fenomeni (prevedibili); essa procede direttamente all'attivazione delle procedure di intervento (es. Regione Lombardia per il rischio idraulico, con la diramazione dei messaggi di 'avvisi di criticità) coinvolgendo gli enti interessati secondo uno schema predeterminato di compiti e ruoli.
- la segnalazione della situazione in essere (tipicamente eventi localizzati riconducibili a rischi non prevedibili) perviene all'Autorità di Protezione Civile da canali differenti da quelli relativi al monitoraggio di parametri critici (cittadini,



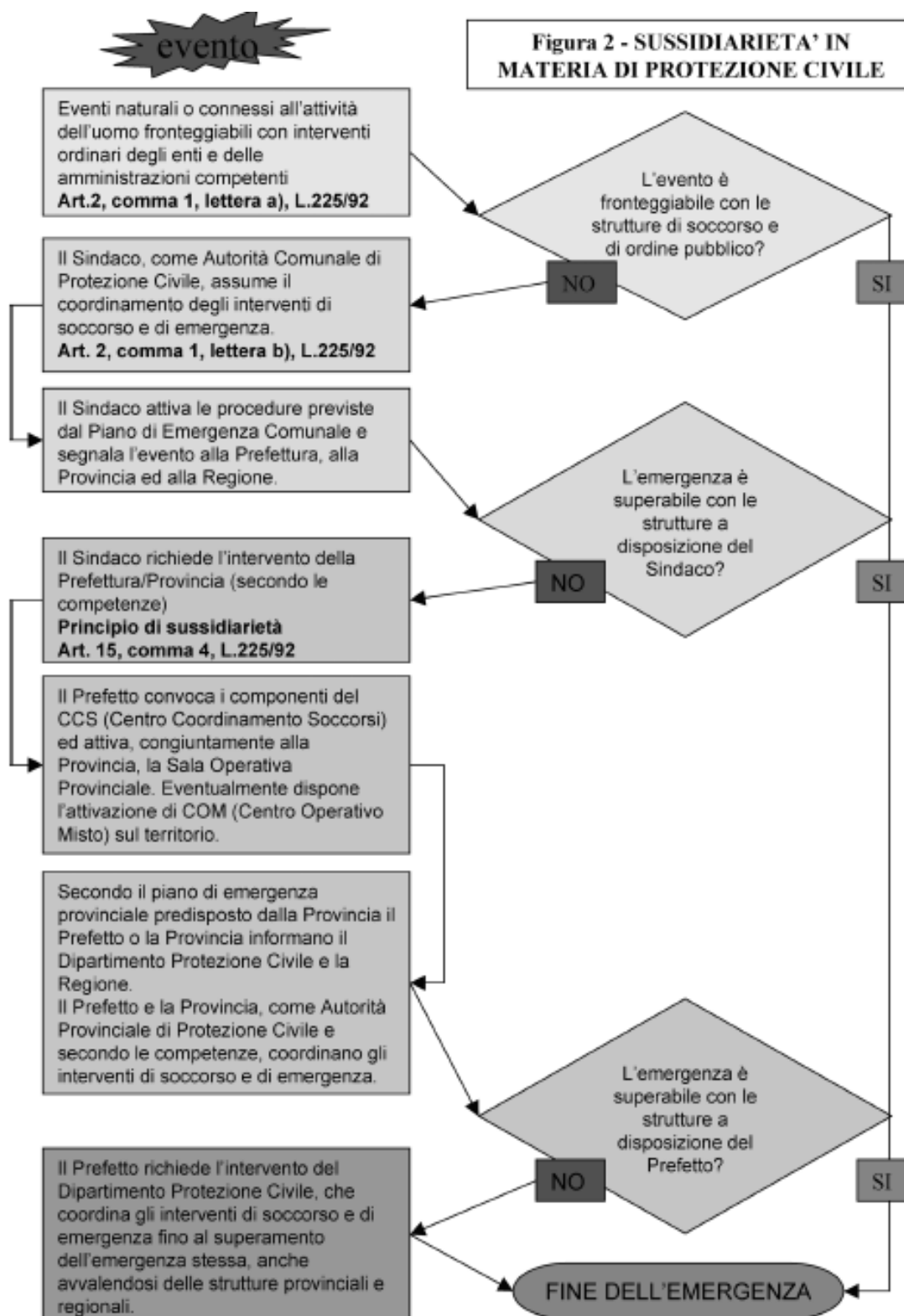
titolari di attività, altri enti pubblici, dipendenti comunali, ecc.); in questi casi all'attivazione delle procedure deve avvenire solo previo accertamento da parte dell'Autorità di Protezione Civile della situazione reale.

In questo secondo caso il flusso informativo risulta essere meno prevedibile in quanto i canali di riferimento utilizzati possono essere i più vari; appare quindi fondamentale prevedere una fase di verifica informativa immediata con gli organi di coordinamento a carattere provinciale, e più nello specifico con la Provincia e la Prefettura di Bergamo – UTG e con il Centro Funzionale Regionale della U.O. Protezione Civile della Regione Lombardia.



C 5.7 Attività di gestione delle emergenze

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



C 5.7.1 *Le attività strategiche di gestione delle emergenze*

In linea generale, ed in maniera indipendente dalla tipologia di evento in atto, si possono individuare delle “macro-attività” di carattere strategico da mettere in atto a cura della struttura di Protezione Civile Comunale.

In considerazione del fatto che³ *“al verificarsi di una situazione di emergenza nell’ambito del territorio comunale, il Sindaco assume la direzione ed il coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alle popolazioni colpite e provvede agli interventi necessari”*, tali attività strategiche dovranno essere presidiate innanzitutto dal Sindaco il quale, in questo modo, avrà anche uno schema operativo da attivare in condizione di emergenza per governare le attività dell’UCL.

- ❑ **Attivare e mantenere efficienti i sistemi di monitoraggio dell’evento e di preallertamento del sistema di P.C. e della popolazione;**
- ❑ **Individuare e determinare i confini del problema e le esigenze;**
- ❑ **Attivare le risorse operative e di coordinamento (UCL) e dare notizia dell’accaduto alla Prefettura, Provincia e Regione;**
- ❑ **Verificare le risorse disponibili e commisurarle allo scenario, richiedendo quelle mancanti e ritenute essenziali agli Enti di coordinamento territorialmente superiori;**
- ❑ **Fissare gli obiettivi e le priorità di intervento sulla base delle esigenze individuate e delle risorse a disposizione;**
- ❑ **Informare tempestivamente la popolazione sulle situazioni di pericolo o connesse alle esigenze di protezione civile;**
- ❑ **Stabilire le modalità di intervento ed accertarsi che le operazioni vengano svolte in sicurezza e secondo la “regola dell’arte” della tecnica interventistica;**
- ❑ **Rilevare e valutare costantemente i risultati conseguiti prevedendo un continuo adattamento delle risorse e delle strategie per far fronte a nuove situazioni;**
- ❑ **Chiudere l’emergenza.**

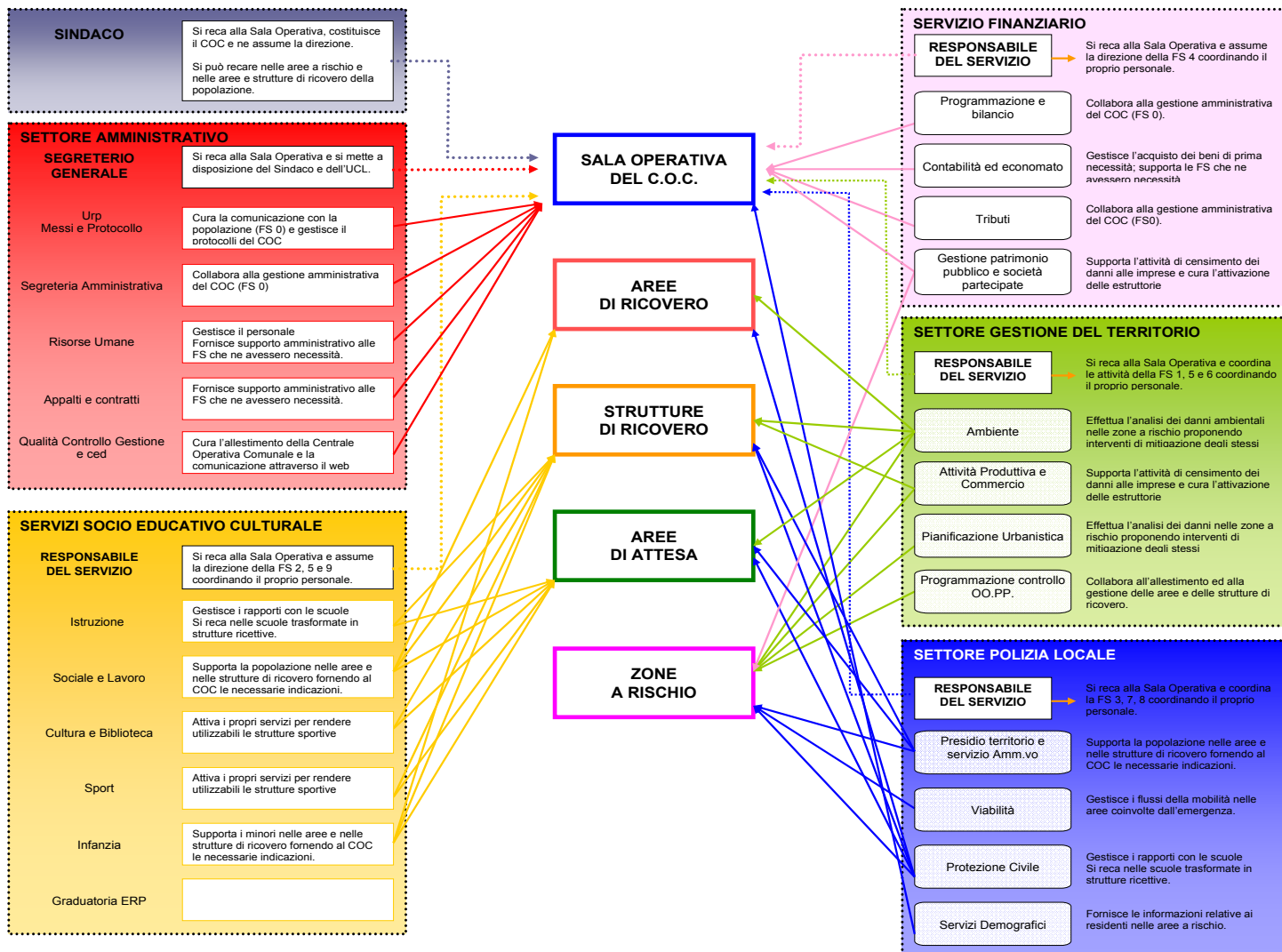
³ Cfr. L.225/92 Art. 15 c3

Si ritiene importante sottolineare l'importanza dell'ultimo punto nella corretta gestione delle emergenze in quanto non è automatico che la stessa rientri con il rientrare delle strutture operative dal territorio, ma presuppone una, per così dire, "presa in carico" della struttura ordinaria della situazione lasciata.

Appare utile inoltre ricordare in questa sede che, tra gli strumenti di gestione dell'emergenza a disposizione del Sindaco, esiste la potestà di adozione delle **ordinanze contingibili ed urgenti**⁴ necessarie per tutelare l'incolumità dei cittadini (artt. 50 e 54 del Testo Unico Enti Locali – DLgs. 267/2000), nonché gli altri provvedimenti previsti dalla legislazione di settore (requisizioni e occupazioni di urgenza, potabilità delle acque, forme speciali di smaltimento rifiuti, ecc.).

All'interno di queste "macro attività" appare utile rappresentare con il seguente schema la possibile localizzazione delle attività svolte dai diversi servizi e settori del Comune di Bovisio Masciago.

Anche tale schema appare applicabile in via indipendente dalla tipologia di evento che ha causato l'emergenza,



Per l'individuazione dei siti dove attivare la sala operativa, le aree e le strutture di ricovero e le aree di attesa, si rimanda al [Cap.2 "Analisi delle risorse"](#) ed alla connessa cartografia [Tav4 "Carta delle infrastrutture e delle risorse"](#).

Per l'individuazione delle aree a rischio invece si rimanda alle apposite cartografie degli scenari di rischio.

C 5.7.2 L'attivazione dell'UCL/COC

L'attivazione dell'UCL/COC può risultare conseguente ad una fase di preallarme o derivare da una condizione di allarme.

L'attivazione della procedura avviene da parte del ROC o, in sua assenza, dal personale della Polizia Locale, il quale, sentito il Sindaco (e/o l'Assessore delegato) propone, sulla base della situazione in essere e di quella prevista, l'attivazione dell'UCL o del COC.

Il seguente schema rappresenta la modalità di funzionamento delle prime fasi di gestione delle emergenze del sistema di Protezione Civile che ogni Comune dovrà declinare in base alla propria struttura organizzativa, in maniera sostanzialmente indipendente dallo scenario di evento per il quale lo stesso viene attivato.

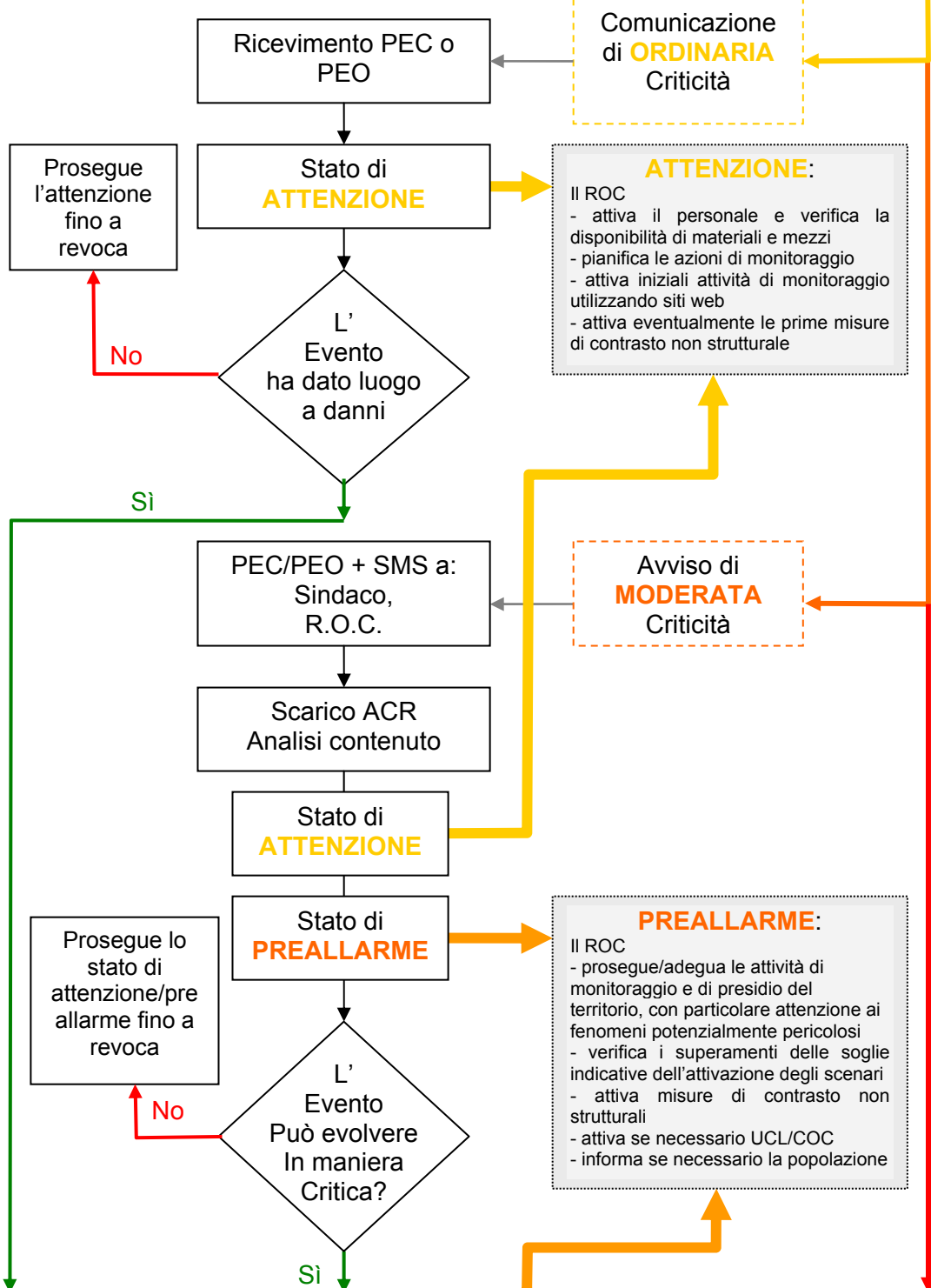
Lo schema può quindi venire letto, nel caso in cui ci sia la disponibilità di una previsione, a partire dalle prime celle, altrimenti potrebbe essere necessario operare in fase di allarme conclamato e quindi a partire dalla seconda pagina.

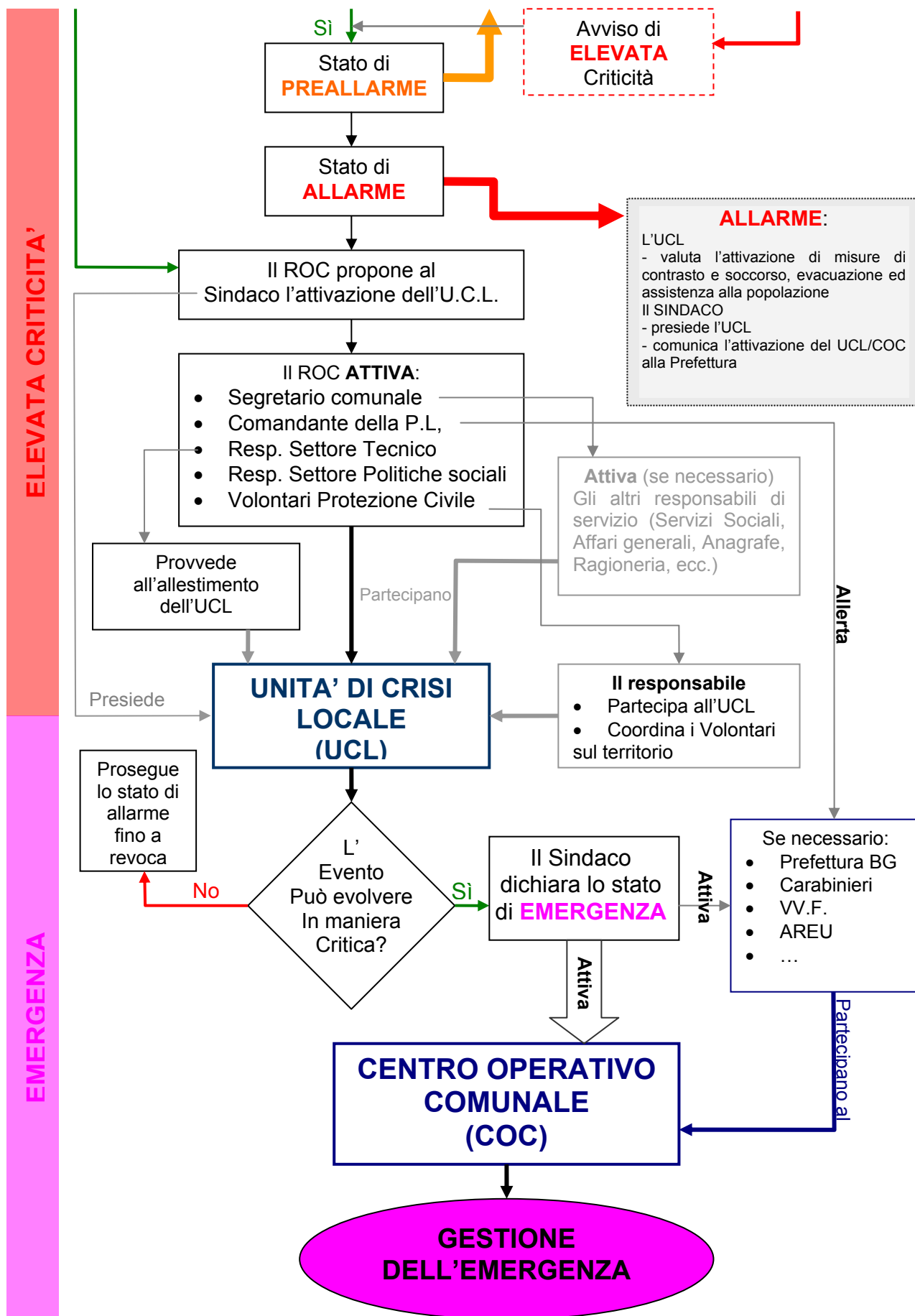


CENTRO FUNZIONALE
REGIONE LOMBARDIA
EMETTE

ORDINARIA CRITICITA'

MODERATA CRITICITA'





Al fine di rendere efficace la presente POS, il ROC avrà, nelle fasi comprese tra due emergenze, e con cadenza almeno semestrale, il compito di concordare con gli Uffici ed i Servizi direttamente attivati dallo stesso le modalità attraverso le quali provvedere all'allertamento ed all'attivazione del rispettivo personale.

Ognuno dei settori coinvolti nell'attivazione dell'UCL o del COC deve provvedere, in funzione della propria organizzazione interna, alla definizione di proprie procedure operative, coerenti con la presente e che garantiscano la completa attivazione della stessa.

C 5.7.3 *La gestione della comunicazione di emergenza*

La gestione della comunicazione in emergenza rappresenta sicuramente un elemento di fondamentale importanza.

L'argomento in oggetto non può venire trattato in maniera completa in questo studio in quanto l'estensione delle dinamiche di comunicazione e l'implementazione di strumenti sempre nuovi imporrebbe un approfondimento che esulerebbe dalle finalità di questo lavoro

Ciononostante si ritiene di sottolineare l'importanza, nella gestione dell'emergenza, ma anche nelle fasi precedenti e successive, di una comunicazione corretta in quanto appare evidente che molte delle problematiche legate principalmente ai comportamenti della popolazione possano essere meglio gestite proprio attraverso le metodologie della "crisis communication".

È infatti opportuno considerare il possibile effetto dovuto da una parte alla curiosità della popolazione nei confronti dello scenario emergenziale, e dall'altra la possibile reazione irrazionale della popolazione che vi si può trovare potenzialmente coinvolta. Per questo motivo la comunicazione e l'informazione alla popolazione deve venire organizzata opportunamente (se possibile in via preventiva) tenendo in considerazione i seguenti suggerimenti.



C 5.7.3.1 *I principi della comunicazione del rischio alla popolazione*

La comunicazione istituzionale sui rischi (in particolare quelli di origine industriale ma non solo) deve essere improntata ad un rispetto dei ruoli che si esplica, tra l'altro, anche attraverso l'utilizzo delle seguenti regole:

- essere corretti ed onesti;
- focalizzarsi su argomenti specifici e non generalizzare;
- prestare attenzione a quanto il pubblico già conosce;
- attenersi ai bisogni del pubblico: cognitivi (che cosa sa), linguistici (come parla) e operativi (di cosa ha bisogno per agire);
- contestualizzare il rischio, cioè comunicarlo rispetto a quanto è successo o può succedere, in relazione all'ambiente specifico e non generalizzare;
- fornire informazioni solo per quanto necessarie a risolvere il nodo decisionale e cognitivo del pubblico;
- proporre un'organizzazione gerarchica dell'informazione, in modo che chi cerca una risposta la trovi immediatamente e chi desidera i dettagli sia in grado egualmente di trovarli;
- riconoscere e rispettare i sentimenti e i modi di pensare del pubblico;
- riconoscere i limiti della conoscenza scientifica;
- riconoscere l'ampia influenza e gli effetti che il rischio ha sulle dinamiche sociali.

C 5.7.3.2 *Il contenuto del messaggio*

Il messaggio deve sempre essere sintetico e parsimonioso, redatto con linguaggio adatto al pubblico fornendo:

- informazione accurata e completa su quanto è successo;
- indicazioni su comportamenti operativi da tenere;
- comunicazione sugli sviluppi della situazione e le azioni intraprese per affrontare la situazione (aumentare la fiducia negli operatori).

Molto spesso, i destinatari del messaggio sono gli operatori della comunicazione, pertanto il messaggio deve essere adeguato a questo target ma deve sempre rispondere alle esigenze della popolazione, piuttosto che dei media.



C 5.7.3.3 *Il target della comunicazione*

La popolazione è il destinatario della comunicazione del rischio, pertanto è il target che deve essere conosciuto già prima della manifestazione di crisi.

Le potenziali vittime di un evento non sono solo i residenti, ma tutte le persone che insistono nell'area di competenza: lavoratori, turisti, utenti di centri commerciali, ecc., la cui presenza deve essere monitorata.

La popolazione è costituita da soggetti e gruppi diversi, è quindi necessario verificare la presenza di eventuali soggetti deboli (casa di riposo, centro accoglienza...) a cui destinare specifiche strategie comunicative.

C 5.7.3.4 *Le domande più frequenti*

Al fine di fornire una indicazione delle possibili modalità di interazione con i mass-media, si riportano di seguito le domande che vengono normalmente poste durante una conferenza stampa in occasione di emergenze di qualsiasi natura ed estensione.

- Quale è il suo nome e il suo ruolo? (specificare di chi è eventualmente il portavoce)
- Cosa è successo?
- Quando è successo?
- Dove è successo?
- Cosa state facendo?
- Chi è coinvolto?
- Quali sono le cause?
- Cosa contate di fare rispetto alle cause?
- Qualcuno è ferito o morto? Chi sono?
- Quali sono stati i danni?
- Quali sono le conseguenze su (...ambiente, popolazione...)?
- Quali sono le misure di sicurezza da adottare adesso?
- Chi è il colpevole? Di chi è la colpa?
- Di chi sono le responsabilità?
- È mai successo prima qualcosa di simile?
- Che cosa potete dire alle vittime?
- C'è pericolo ora?

- Quali sono i problemi per la popolazione?
- Quanto costano i soccorsi?
- Quando possiamo avere un aggiornamento?



C 5.7.4 *La gestione economica delle emergenze*

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

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

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

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

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

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

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



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

C 5.7.4.1 *Direttiva regionale per la gestione della post emergenza*

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

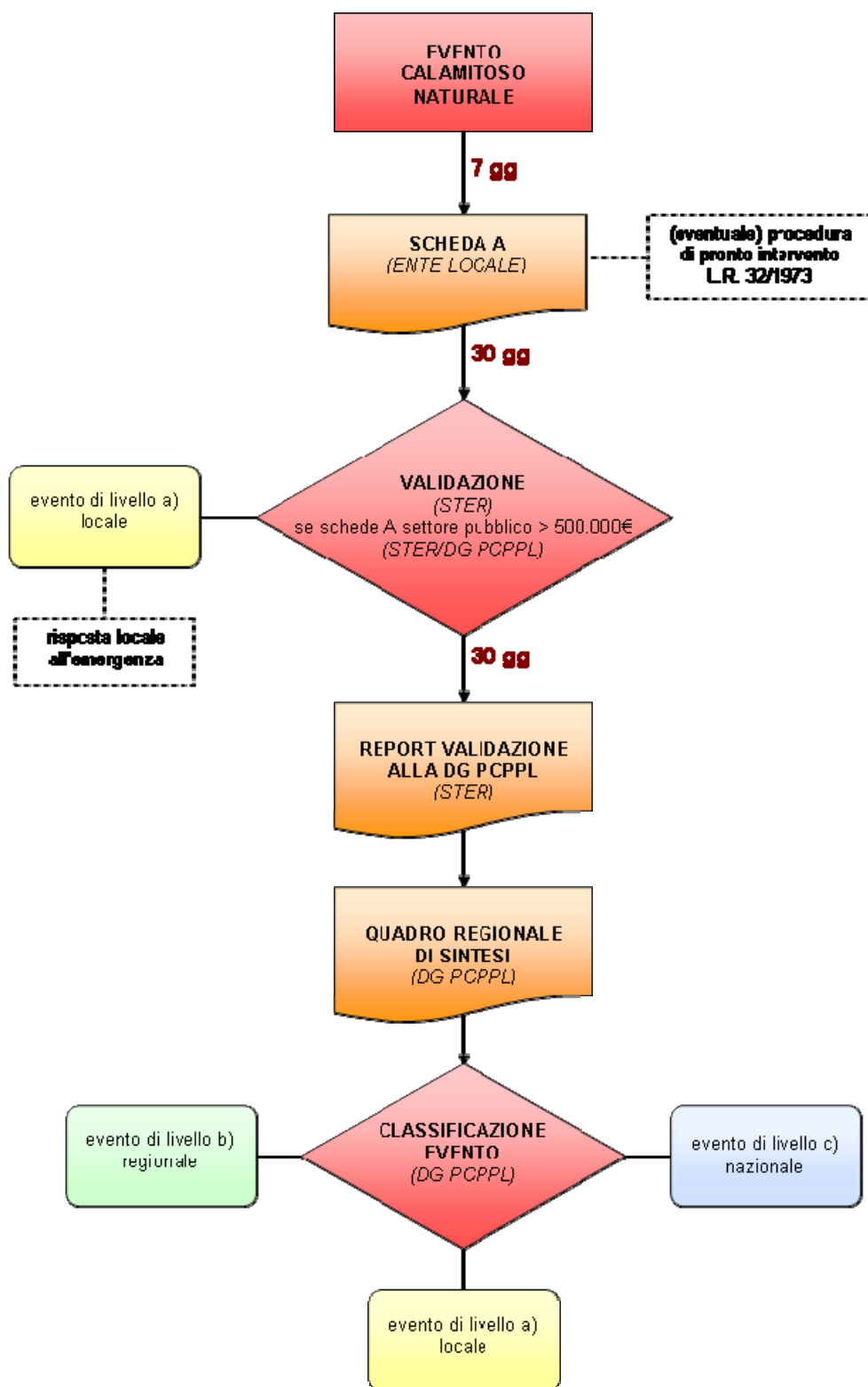
Appare opportuno sottolineare come l'inizio della procedura deve avvenire obbligatoriamente attraverso la compilazione della **scheda A**

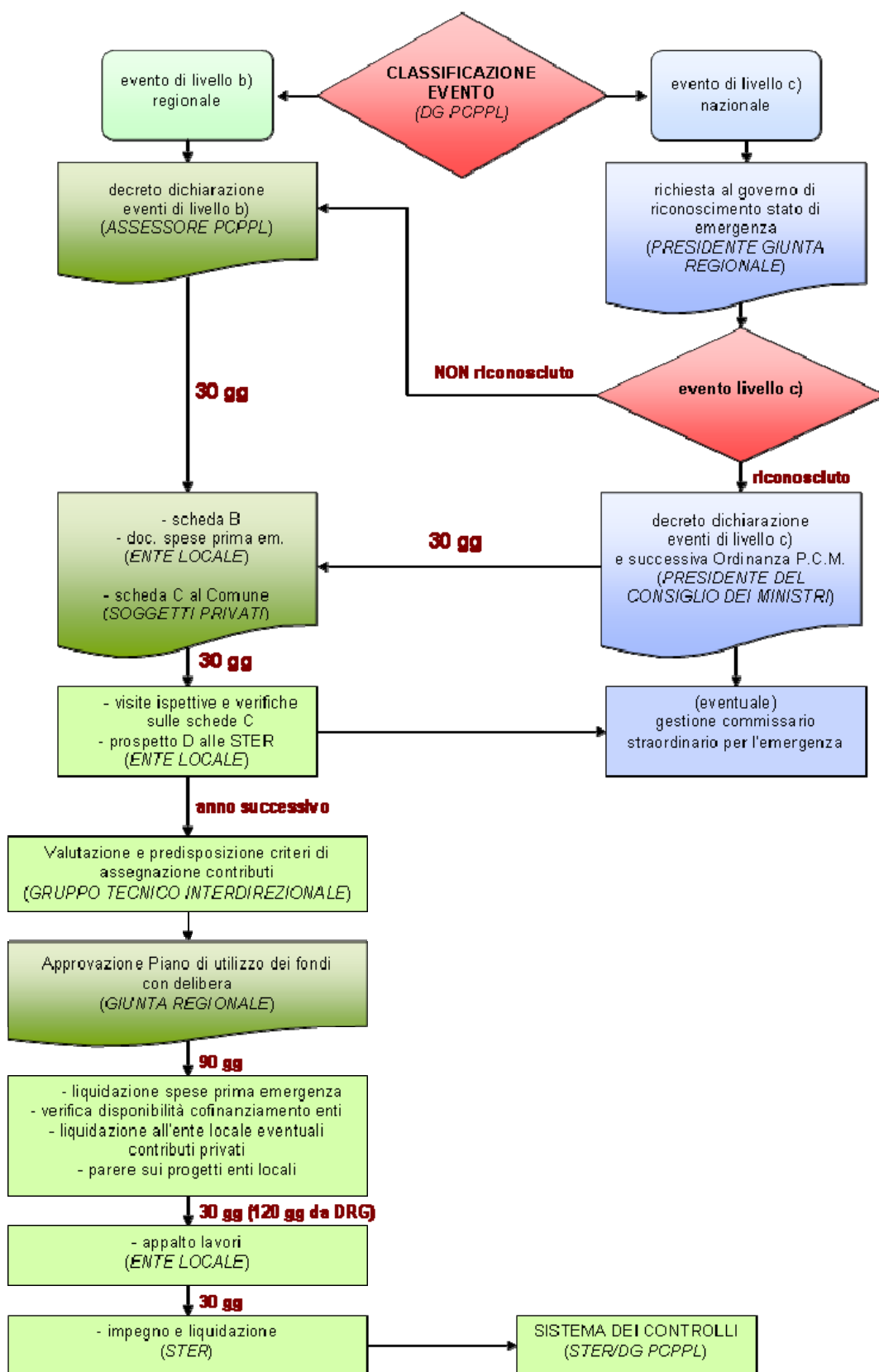
La compilazione della **scheda A** è di esclusiva competenza di figure tecniche interne all'ente.

La **scheda A** compilata dal tecnico e sottoscritta dal Sindaco deve essere trasmessa **entro 7 giorni dall'evento**, esclusivamente on-line accedendo dal portale di protezione civile regionale <http://www.protezionecivile.regione.lombardia.it/> e quindi al sistema Ra.S.Da. (www.rasda.regione.lombardia.it).

Le **schede A** trasmesse oltre tale termine non verranno prese in considerazione ai fini degli accertamenti tecnici e della validazione della segnalazione effettuata dalla Sede Territoriale della Regione Lombardia.







C 5.7.4.2 Procedure per l'avvio dei lavori di pronto intervento da parte degli Enti locali

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

Rimandando alla lettura dell'apposita normativa⁵ di seguito si riportano alcune indicazioni di carattere generale dalla stessa dedotte.

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

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

Nel caso non si verifichino le condizioni sopracitate, i Comuni potrebbero intervenire con fondi propri per far fronte a necessità che non rientrano nello spirito dell'art. 10 della l.r. n. 34/1973; le Province ed i Comuni al di sopra dei 20.000 (ventimila) abitanti, avendo (con ogni probabilità) un bilancio autonomo destinato al finanziamento delle opere di pronto intervento, potranno provvedere con fondi propri

⁵ D.g.r. 26 ottobre 2006 - n. 8/3400 – BURL Serie Ordinaria - N. 46 - 13 novembre 2006



alla realizzazione delle stesse e, solo nel caso di accertata difficoltà di bilancio da parte del Comune, la Regione può concorrere al finanziamento delle opere stesse nella misura massima del 50% dell'importo complessivo dell'intervento.

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

In particolare:

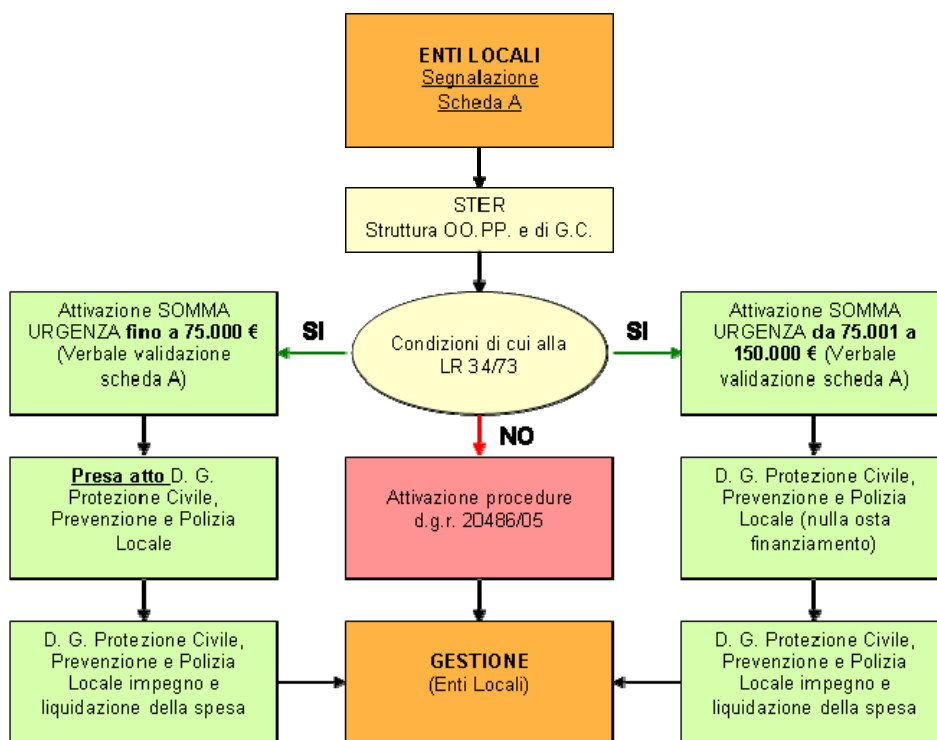
- la “**Somma urgenza**” si riferisce ad ogni intervento che se dovesse essere differito nella sua realizzazione metterebbe a rischio la pubblica incolumità ;
- “**Urgenza**” si riferisce ad ogni intervento che può essere differito nel tempo senza pregiudicare la pubblica incolumità poiché il dissesto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

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

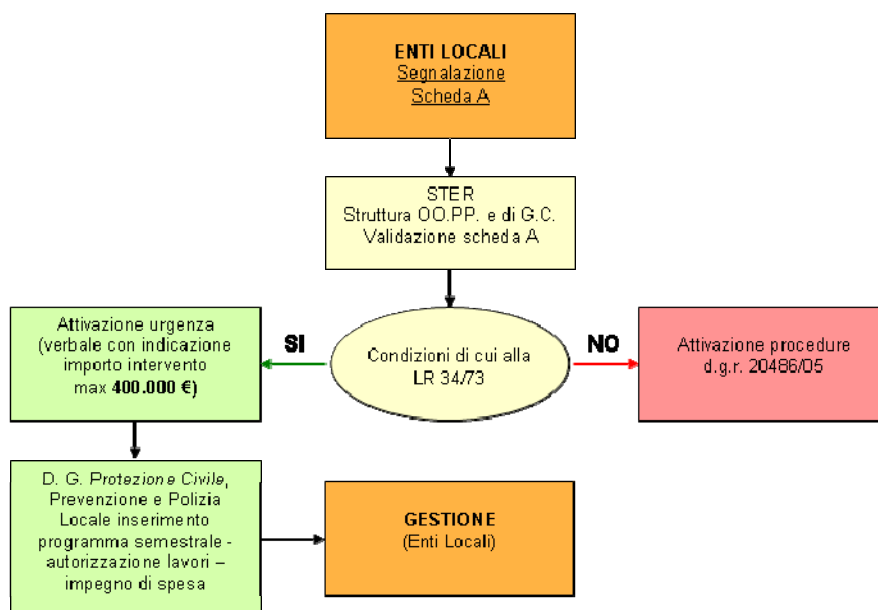
- con verbale di somma urgenza (art. 147 del d.P.R. n. 554/99)
- con verbale di urgenza (art. 146 del d.P.R. n. 554/99).

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





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



C 5.8 La gestione dei rischi naturali

C 5.8.1 La gestione dei rischi naturali

Si riportano di seguito per la loro valenza generale, le procedure previste dalla DGR 4599/2015 sulla gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento per i rischi naturali.

C 5.8.2 Tipologie di rischio considerate

La DGR X/4599 del 17 dicembre 2015 definisce le tipologie di rischio per cui operare l'eventuale allertamento e le relative aree di validità del medesimo allertamento. Rimandando ai seguenti paragrafi l'analisi dei singoli rischi e delle singole procedure, in questa sede si riporta la definizione dei rischi analizzati nella medesima DGR 4599/2015.

C 5.8.2.1 Rischio idrogeologico

Il rischio idrogeologico si riferisce alle conseguenze indotte da fenomeni di evoluzione accelerata dell'assetto del territorio, innescati da eventi meteorologici come sbalzi di temperatura, fenomeni di gelo e disgelo e piogge intense (compresi i rovesci temporaleschi), che coinvolgono il trasporto verso valle di importanti volumi di materiale solido. Questi fenomeni possono rimanere confinati sui versanti, ma nei casi più gravi possono alimentare rilevanti trasporti in massa entro gli alvei torrentizi, con interessamento delle aree limitrofe, soprattutto in corrispondenza delle variazioni di pendenza. Ogni persona o cosa mobile ed immobile, investita da tali fenomeni, può subire gravissimi danni, anche irreversibili.

C 5.8.2.2 Rischio idraulico

Il rischio idraulico considera le conseguenze indotte da fenomeni di trasferimento di onde di piena, a seguito di precipitazioni (compresi i rovesci temporaleschi), nei tratti di fondovalle e di pianura, che non sono contenute entro l'alveo o gli argini. In tali casi l'acqua invade le aree esterne all'alveo con quote e velocità variabili in funzione



dell'intensità del fenomeno e delle condizioni morfologiche del territorio. Ogni persona o cosa mobile ed immobile, investita da tali fenomeni, può subire gravi conseguenze. Si tratta in generale di fenomeni molto estesi, che possono generare danni diffusi anche gravissimi.

C 5.8.2.3 *Rischio temporali forti*

Il rischio temporali forti considera le conseguenze indotte da un insieme di fenomeni particolarmente intensi, che si possono sviluppare anche singolarmente su aree relativamente ristrette: intensa attività elettrica, raffiche di vento, grandine di medie-grosse dimensioni, a volte trombe d'aria. I forti rovesci di pioggia sono invece considerati, come anticipato nei punti precedenti, nel rischio idrogeologico/idraulico. Da questi fenomeni possono derivare diverse tipologie di rischio diretto ed indiretto per la popolazione e per i beni presenti sul territorio colpito. Le caratteristiche di rapida evoluzione ed elevata localizzazione del fenomeno determinano i suoi limiti intrinseci di predicibilità che rendono particolarmente difficoltosa la previsione di questi fenomeni sia in termini di evoluzione spaziale che temporale.

C 5.8.2.4 *Rischio vento forte*

Questo rischio considera le conseguenze indotte da condizioni di vento particolarmente intenso originato da strutture della circolazione atmosferica più ampie rispetto ai singoli nuclei temporaleschi. In particolare l'arco alpino, sul territorio lombardo, costituisce una barriera che limita notevolmente la possibilità di eventi catastrofici, ma che influisce, al contempo, in particolari condizioni, alla genesi del fohn, che talvolta può assumere intensità rilevanti; il rischio diretto è riconducibile all'azione esercitata sulla stabilità d'impalcature, cartelloni, alberi e strutture provvisorie. Inoltre il vento forte provoca difficoltà alla viabilità, soprattutto dei mezzi pesanti e può costituire un elemento aggravante per altri fenomeni.

C 5.8.2.5 *Rischio neve*

Il rischio neve considera le conseguenze indotte da precipitazioni nevose con permanenza al suolo in quantità tali, anche per la possibile formazione di ghiaccio, da generare difficoltà alle attività ordinariamente svolte dalla popolazione, rallentamenti e interruzioni del trasporto pubblico e privato e delle linee di servizi



(elettricità, acqua, gas, telecomunicazioni, ecc.), danni e rischi importanti per successive gelate, nonché danni alle strutture (coperture in genere per eccessivo sovraccarico).

C 5.8.2.6 *Rischio valanghe*

Il rischio valanghe considera le conseguenze indotte da fenomeni d'instabilità del manto nevoso. Questi fenomeni, a prescindere dalle differenti caratteristiche con cui si presentano, riversano a valle masse nevose, generalmente a velocità elevate, che provocano gravissimi danni a tutto ciò che viene investito. Non si considerano, in questa sede, le conseguenze che possono interessare piste da sci, impianti di risalita e comprensori sciistici in genere perché soggetti a responsabilità specifica o tratti di viabilità secondaria ad alta quota, relativi a insediamenti tipicamente stagionali.

C 5.8.2.7 *Rischio incendi boschivi*

Il rischio incendi boschivi considera le conseguenze indotte dall'insorgenza di focolai, riconducibili a molteplici fattori, con suscettività ad espandersi su aree boscate, cespugliate o arborate, comprese eventuali strutture e infrastrutture antropizzate poste all'interno delle predette aree, oppure su terreni coltivati o incolti e pascoli ad esse limitrofi.

C 5.8.3 *Zone omogenee di allertamento*

I livelli di criticità vengono definiti in funzione della tipologia di rischio atteso ed in funzione dell'area potenzialmente coinvolta dal fenomeno.

Poiché ogni rischio dipende da cause esterne diverse, che sono naturalmente dipendenti da fattori di natura meteorologica, orografica, idrografica ed amministrativa, ad ogni rischio considerato, sono associate specifiche **zone omogenee**.

Si rimanda ai successivi capitoli la definizione delle aree omogenee e delle soglie di criticità e di allarme per ognuno dei rischi considerati nella DGR X/4599.



C 5.8.4 Fasi di allertamento del sistema di Protezione Civile

Con propria DGR VIII/8753 del 22 dicembre 2008, sostituita dalla DGR X/4599 del 17 dicembre 2015, la Regione Lombardia ha fatto propria la Direttiva del PCM del 27 febbraio 2004 che prevede che l'attività di allertamento si sviluppi su due distinte fasi:

FASE PREVISIONALE	È costituita dalla valutazione, con un sufficiente anticipo temporale, della situazione meteorologica, idrologica, geomorfologica, nivologica e valanghiva attesa, finalizzata alla costruzione di scenari di rischio	Si sviluppa con un anticipo di 12/36 ore dall'evento e prevede, come risultato, l'emissione di AVVISI DI CRITICITÀ REGIONALE , che contiene: periodo di riferimento, sintesi meteo, zone omogenee interessate, livello di criticità atteso, indicazioni operative e indicazione del livello di operatività in cui si deve porre il sistema regionale di protezione civile interessato
FASE DI MONITORAGGIO	Integrando i risultati dei modelli meteorologici, idrologici e idraulici con osservazioni dirette e strumentali, è finalizzata a individuare, prima o in concomitanza con il manifestarsi degli eventi, i fenomeni che richiedono l'attivazione di misure di contrasto	Si sviluppa durante l'evoluzione del fenomeno ed è volta a verificare la reale evoluzione dei fenomeni ed ad aggiornare la previsione degli effetti sul territorio. Il risultato di questo processo è rappresentato dall'emissione di BOLLETTINI DI MONITORAGGIO e, per fenomeni gravi e localizzati, di AVVISI DI CRITICITÀ LOCALIZZATI .

C 5.8.5 Livelli di criticità, soglie di allertamento

La DGR X/4599 del 17.12.2015 stabilisce i seguenti livelli di criticità contrassegnati da un codice colore e da un codice numerico di allerta:



LIVELLO CRITICITÀ	CODICE COLORE	CODICE ALLERTA	DESCRIZIONE
ASSENTE	VERDE	0	Non sono previsti scenari di evento determinati dai fenomeni naturali (forzanti esterne) responsabili del manifestarsi del rischio considerato o le criticità che possono riscontrarsi sono da considerare trascurabili
ORDINARIA	GIALLO	1	Sono previsti scenari di evento che possono dare luogo a criticità che si considerano comunemente ed usualmente accettabili dalla popolazione o quantomeno governabili dalle strutture locali competenti mediante l'adozione di misure previste nei piani di emergenza
MODERATA	ARANCIO	2	Sono previsti scenari di evento che non raggiungono valori estremi, ma che si ritiene possano dare luogo a danni ed a rischi estesi per la popolazione, tali da interessare complessivamente una importante porzione di almeno una zona omogenea di allertamento e richiedere l'attivazione di misure di contrasto
ELEVATA	ROSSO	3	sono previsti scenari 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 porzione della zona omogenea di riferimento

Tali livelli di criticità possono venire raggiunti in funzione del variare di parametri caratteristici dell'evento in oggetto; per ogni tipologia di rischio sono quindi stati stabiliti dei valori oggettivi di **soglia** che consentono di definire la severità del fenomeno relativamente agli effetti dello stesso sul territorio in termini di danni diretti e/o di attivazione di fenomeni causa di rischi.

A seconda che le varie tipologie di soglie vengano utilizzate in fase di previsione o in corso di evento (fase di monitoraggio), si distinguono in: **soglie di allertamento** e **soglie di criticità**.

Nei successivi paragrafi vengono descritte le soglie di allertamento per ciascuna tipologia di rischio naturale considerato.

C 5.8.6 Fasi operative

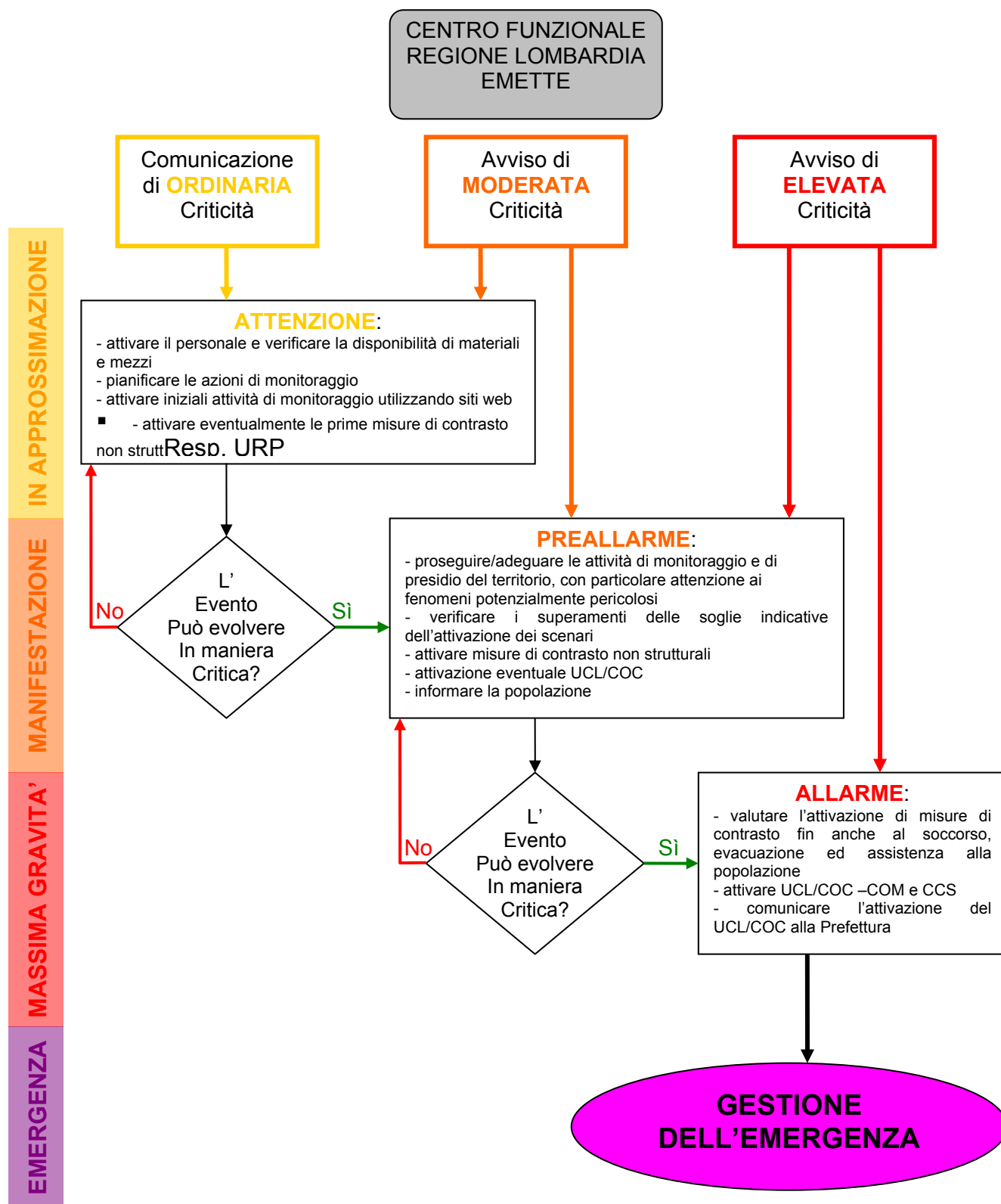
Ciò che appare importante considerare è che, all'interno degli avvisi di criticità, vengono indicate, oltre ai livelli di criticità previsti, anche le fasi operative da mettere in atto al momento del ricevimento degli stessi.



Le fasi operative a loro volta sono collegate da una parte al livello di criticità previsto e dall'altra allo sviluppo temporale dei fenomeni attesi.

Fase operativa	Descrizione	Attività operative minime da attuare
ATTENZIONE	I fenomeni previsti tendono a manifestare le prime avvisaglie	▪ Attivare il personale reperibile e verificare la disponibilità di materiali e mezzi; ▪ Pianificare azioni di monitoraggio e sorveglianza dei fenomeni potenzialmente pericolosi da attivare in modo crescente all'approssimarsi degli eventi; ▪ Attivare iniziali attività di monitoraggio utilizzando strumenti via web (esempio: siti pubblici che visualizzano dati radarmeteorologici); ▪ Attivare eventualmente le prime misure di contrasto non strutturali a scopo precauzionale come l'informazione alla popolazione.
PREALLARME	I fenomeni previsti generano effetti in modo distinto e diffuso, anche a seguito del superamento di soglie di monitoraggio	▪ Proseguire/adequare le azioni di monitoraggio e presidio del territorio, con particolare attenzione ai fenomeni potenzialmente pericolosi; ▪ Verificare i superamenti delle soglie indicative dell'attivazione di scenari di rischio; - attivare misure di contrasto non strutturali previste nelle pianificazioni di emergenza locali; ▪ Coordinare l'attivazione delle misure di contrasto anche mediante l'azione coordinata da parte del Sindaco e del Prefetto che devono valutare l'attivazione di centri di coordinamento locali di gestione dell'emergenza (UCL/COC - COM) e presidiare in sicurezza le aree più critiche; ▪ Informare la popolazione.
ALLARME	I fenomeni previsti sono prossimi alla loro fase parossistica, cioè di massima gravità, e di massima diffusione	▪ Valutare l'attivazione, in funzione degli scenari di rischio temuti, di misure di contrasto e fin anche al soccorso, evacuazione ed assistenza alla popolazione; ▪ Attivare a cura di Sindaco e Prefetto centri di coordinamento locali di gestione dell'emergenza (UCL/COC – COM e CCS); ▪ Comunicare l'attivazione del UCL/COC alla Prefettura che, a sua volta, comunicherà a Regione (tramite contatto con la Sala Operativa di Protezione Civile) la situazione delle attivazioni dei UCL/COC - COM e CCS sul territorio di competenza.

Si tenga presente che i codici colore utilizzati per descrivere la fase operativa non sono necessariamente connessi con il colore attribuito al codice di criticità, in quanto ad un codice di criticità possono venire associate differenti fasi operative.



C 5.8.7 Documenti informativi emessi da Regione Lombardia

Il Centro Funzionale Monitoraggio Rischi Naturali, per comunicare il livello di criticità previsto, emette due tipologie di documento:

- una semplice **Comunicazione** per segnalare agli interessati che nel proprio territorio è previsto un Codice **GIALLO**;
- un **Avviso di Criticità** per segnalare agli interessati che nel proprio territorio è previsto un Codice **ARANCIONE** o **ROSSO**.

Per agevolare i destinatari e metterli nella condizione di adottare i conseguenti adempimenti di propria competenza, Regione Lombardia invia documenti e notifiche direttamente ai destinatari delle predette informative attraverso l'uso di diversi canali di comunicazione: SMS, PEO (Posta Elettronica Ordinaria) e PEC (Posta Elettronica Certificata).

L'utilizzo dei canali è incrementato in base al crescere del livello di criticità che si deve comunicare, come di seguito descritto:

- in caso di Codice **GIALLO** il Centro funzionale regionale invia la Comunicazione mediante PEO (Posta Elettronica Ordinaria) e PEC (Posta Elettronica Certificata).
- in caso di Codici **ARANCIONE** e **ROSSO** il Centro funzionale regionale invia l'Avviso di Criticità tramite PEO (Posta Elettronica Ordinaria) e PEC (Posta Elettronica Certificata), e inoltre spedisce un SMS per notificare l'avvenuta pubblicazione sul Portale dei Servizi del suddetto Avviso di Criticità.

CODICE-COLORE	CANALI DI COMUNICAZIONE UTILIZZATI			
VERDE	Pubblicazione della "situazione odierna" sui siti web regionali			
GIALLO	Pubblicazione della "situazione odierna" sui siti web regionali	"Comunicazione" con e-mail PEC* e PEO**		
ARANCIO	Pubblicazione della "situazione odierna" sui siti web regionali	Invio dell' "Avviso di Criticità" con e-mail PEC* e PEO**	Invio di un sms informativo al cellulare del Sindaco e di un suo sostituto	Pubblicazione dell' "Avviso di Criticità" sull'App "Protezione Civile"
Rosso	Pubblicazione della "situazione odierna" sui siti web regionali	Invio dell' "Avviso di Criticità" con e-mail PEC* e PEO**	Invio di un sms informativo al cellulare del Sindaco e di un suo sostituto	Pubblicazione dell' "Avviso di Criticità" sull'App "Protezione Civile"

I livelli di criticità sulle zone omogenee di allertamento sono individuati e pubblicati quotidianamente sul portale dei servizi di protezione civile (<http://sicurezza.servizirl.it>) visibile a tutti i cittadini che dispongono di un accesso alla rete internet.

Lo storico degli avvisi è invece accessibile consultando un sito ad accesso riservato (<http://allerte.protezionecivile.regione.lombardia.it>).

Gli avvisi di criticità inviati in conformità della DGR X/4599 sono costituiti da un numero multiplo di pagine e sono costituiti da:

- un titolo indicante la tipologia di avviso, la sua numerazione progressiva nell'anno di riferimento, la data di emissione, la sua validità e la sua durata;
- una sintesi meteorologica della situazione in atto;
- l'indicazione testuale e grafica dei livelli di allertamento e degli scenari relativi;
- una valutazione degli effetti al suolo e delle indicazioni operative;
- una cartografia di sintesi delle zone omogenee con il relativo codice colore di criticità
- eventualmente i livelli di allertamento previsti.

C 5.8.8 *Procedure di allerta per i rischi naturali (Idrogeologico, idraulico, temporali forti e vento forte⁶)*

La citata DGR X/4599 del 17 dicembre 2015 aggiorna la vigente la procedura di allertamento del sistema di Protezione Civile regionale.

Tale procedura si applica indipendentemente dal tipo di rischio considerato per eventi di origine idrogeologica, idraulica, temporali forti e vento forte.

Per i rischi Neve, Valanghe ed incendi boschivi la stessa differisce per alcuni particolari attori coinvolti.

Si rimanda al testo integrale della DGR X/4599 riportata integralmente in [ALLEGATO G DGR4599 gestione rischi naturali](#).

Stante la sua importanza fondamentale la si riporta integralmente nella seguente tabella:

⁶ Per i rischi Neve, Valanghe ed Incendi Boschivi vedere procedure ad hoc nei rispettivi paragrafi





Comune di Bovisio Masciago
Piano Comunale di Emergenza



Ing. Mario Stevanin

Aggiornamento: Novembre 2016

Capitolo 5

Pagina 46

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



Comune di Bovisio Masciago
Piano Comunale di Emergenza



Ing. Mario Stevanin

Aggiornamento: Novembre 2016

Capitolo 5

Pagina 47

ORGANO RESPONSABILE	ATTIVITÀ / DOCUMENTI INFORMATIVI	TEMPI	ORGANO DESTINATARIO / EFFETTI
	3. Nel caso di eventi considerati potenzialmente critici ai fini di protezione civile, cioè qualora si preveda il superamento di valori di soglia per criticità almeno MODERATA, predispone ed emette un AVVISO REGIONALE DI CONDIZIONI METEOROLOGICHE AVVERSE (AVVISO CMA). Tale Avviso contiene indicazioni sul periodo di validità, le Zone 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 Oltre le ore 12.00 ogni comunicazione deve essere anticipata tempestivamente da una telefonata del Dirigente di ARPA al Dirigente responsabile/representabile della DG SIPCI e alla Sala Operativa di Protezione civile regionale	l'obbligo per CFR/ARPA-SMR di emettere l'Avviso di Condizioni Meteo Avverse CFR / UOPC di Regione Lombardia DPC-Roma / CFN (Centro Funzionale Nazionale) L'emissione dell'AVVISO CMA fa scattare l'obbligo per CFR / UOPC di valutare detto Avviso al fine di emettere l'AVVISO DI CRITICITÀ REGIONALE L'emissione del documento di ARPA oltre le ore 12.00 deve essere preventivamente segnalata, perché riducendo l'anticipo previsto per la comunicazione ai Presidi Territoriali, deve consentire alla U.O. Protezione Civile di predisporre con l'urgenza necessaria i successivi adempimenti e di valutare l'allineamento dei prodotti regionali con quelli del



ORGANO RESPONSABILE	ATTIVITÀ / DOCUMENTI INFORMATIVI	TEMPI	ORGANO DESTINATARIO / EFFETTI
CFR / UOPC di Regione Lombardia	1.a Il gruppo tecnico del Centro funzionale attivo nella sala operativa regionale di protezione civile (UO PC), ricevuto il BOLLETTINO DI VIGILANZA METEOROLOGICA REGIONALE ed eventualmente l'AVVISO CMA, valuta gli effetti al suolo derivanti dai fenomeni meteorologici previsti e dalle precipitazioni osservate nei giorni precedenti e propone al dirigente responsabile/reperibile della DG Sicurezza, Protezione civile e Immigrazione (di seguito SIPCI) (delegato dal Presidente della Giunta Regionale) di emettere un AVVISO DI CRITICITÀ REGIONALE e/o una COMUNICAZIONE. Nella valutazione degli effetti al suolo si considerano anche riconosciute situazioni di rischio più gravi e frequenti che coinvolgono una pluralità di Presidi territoriali. Per favorire azioni di contrasto coordinate ed efficaci in sede locale, su questi scenari sono stati predisposti specifici strumenti di previsione che producono uno specifico AVVISO DI CRITICITÀ LOCALIZZATO solo per le aree interessate. Tale AVVISO, che richiede una	Con immediatezza appena si renda necessario.	DPC-Roma. Dirigente responsabile/reperibile DG Sicurezza, Protezione civile e Immigrazione (di seguito SIPCI) (delegato dal Presidente della Giunta Regionale)



Comune di Bovisio Masciago
Piano Comunale di Emergenza



Ing. Mario Stevanin

Aggiornamento: Novembre 2016

Capitolo 5

Pagina 49

ORGANO RESPONSABILE	ATTIVITÀ / DOCUMENTI INFORMATIVI	TEMPI	ORGANO DESTINATARIO / EFFETTI
	valutazione più puntuale e dettagliata, è inviato con tempi di preavviso inferiori all'AVVISO REGIONALE. 1.b Il Dirigente responsabile/reperibile della DG SIPCI, sulla scorta dell'AVVISO CMA e delle valutazioni degli effetti al suolo prodotte dal gruppo tecnico del Centro funzionale attivo nella sala operativa regionale di protezione civile, adotta e dispone l'emissione di un: A) AVVISO DI CRITICITÀ REGIONALE, per la conseguente attivazione: - dello STATO DI ALLERTAMENTO (Codice ARANCIO) -> se si tratta di MODERATA CRITICITÀ; - dello STATO DI ALLERTAMENTO (Codice ROSSO) -> se si tratta di ELEVATA CRITICITÀ'. B) AVVISO DI CRITICITÀ LOCALIZZATO per la conseguente attivazione: - dello STATO DI ALLERTAMENTO (Codice ARANCIO) -> se si tratta di MODERATA CRITICITÀ; - dello STATO DI ALLERTAMENTO (Codice ROSSO) -> se si tratta di ELEVATA CRITICITÀ'. L' AVVISO DI CRITICITÀ REGIONALE riguarda le zone omogenee, l'AVVISO DI CRITICITÀ LOCALIZZATO riguarda le specifiche aree interessate dagli eventi circoscritti per cui sono state sviluppate apposite previsioni.	A seguire, con immediatezza	Gruppo tecnico del Centro funzionale attivo nella sala operativa regionale (CFR/UOPC)



ORGANO RESPONSABILE	ATTIVITÀ / DOCUMENTI INFORMATIVI	TEMPI	ORGANO DESTINATARIO / EFFETTI
CFR / UOPC di Regione Lombardia	1.c Gli AVVISI di cui al precedente punto 1.b, unitamente ai livelli di allertamento per ogni zona omogenea, sono sempre pubblicati, a cura del gruppo tecnico del Centro funzionale regionale attivo nella sala operativa regionale di protezione civile (UO PC): > sul portale dei servizi della DG SIPCI; > sul portale istituzionale di Regione Lombardia; > sul portale ad accesso riservato delle allerte.	A seguire, con immediatezza e comunque non oltre le ore 14:00 locali, ovvero appena si renda necessario	



ORGANO RESPONSABILE	ATTIVITÀ / DOCUMENTI INFORMATIVI	TEMPI	ORGANO DESTINATARIO / EFFETTI
	1.d Il Gruppo tecnico del Centro funzionale regionale attivo nella sala operativa regionale di protezione civile (UO PC): • comunica gli AVVISI, di cui al precedente punto 1.b tramite PEC, PEO e via sms a: _ Prefetture-UTG _ Province _ Comunità montane, _ Comuni, _ STER _ ARPA Lombardia _ AIPO (Agenzia Interregionale per il Po) sede di Parma e strutture operative di Pv, Mi, Cr e Mn. _ Consorzi di regolazione dei laghi _ Consorzi di Bonifica e Irrigazione _ Uffici Gestione Navigazione Laghi _ Ufficio Dighe di Milano e DG Dighe (Ministero Infrastrutture e Trasporti) _ TERNA ed Enti concessionari di grandi derivazioni _ Unità di Crisi Regionale (UCR) _ DPC-Roma / Sala situazioni-CE.SI. _ DPC-Roma / CFN (Centro Funzionale Nazionale) _ Centri Funzionali delle Regioni del Bacino del Po		_ Prefetture-UTG, _ Province, _ Comunità montane, _ Comuni, _ STER, _ ARPA Lombardia, _ AIPO sede di Parma e strutture operative di Pv, Mi, Cr e Mn, _ Consorzi di regolazione dei laghi, _ Consorzi di Bonifica e Irrigazione, _ Uffici Gestione Navigazione Laghi _ Ufficio Dighe di Milano e DG Dighe (Ministero Infrastrutture e Trasporti), _ TERNA e Enti concessionari di grandi derivazioni _ Unità di Crisi Regionale (UCR), _ DPC-Roma / Sala situazioni-CE.SI., _ DPC-Roma / CFN, _ Centri Funzionali delle Regioni del bacino del Po, - in funzione degli enti coinvolti dall'AVVISO DI



Comune di Bovisio Masciago
Piano Comunale di Emergenza



Ing. Mario Stevanin

Aggiornamento: Novembre 2016

Capitolo 5

Pagina 52

ORGANO RESPONSABILE	ATTIVITÀ / DOCUMENTI INFORMATIVI	TEMPI	ORGANO DESTINATARIO / EFFETTI
	• comunica lo STATO DI ALLERTAMENTO (Codice GIALLO) per ORDINARIA CRITICITA' tramite PEC e PEO.		CRITICITA' La pubblicazione ed il ricevimento dell'AVVISO di CRITICITA' per livelli di: _ CRITICITA' MODERATA -> Codice ARANCIO, _ CRITICITA' ELEVATA -> Codice ROSSO, fanno scattare l'obbligo di attivare per i Presidi territoriali e le Strutture operative locali la <i>fase operativa</i> indicata nell'AVVISO stesso. La pubblicazione ed il ricevimento della COMUNICAZIONE per livello di: _ CRITICITA' ORDINARIA (Codice GIALLO, fanno scattare l'obbligo di attivare per i Presidi territoriali e le Strutture operative locali la fase operativa di ATTENZIONE.



ORGANO RESPONSABILE	ATTIVITÀ / DOCUMENTI INFORMATIVI	TEMPI	ORGANO DESTINATARIO / EFFETTI
	• mette a disposizione sulla APP regionale relativa all'allertamento (Protezione Civile Lombardia) gli AVVISI di cui al precedente punto 1.b. 1.e Il gruppo tecnico del Centro funzionale attivo nella sala operativa regionale di protezione civile (UO PC): • Segue l'evoluzione dei fenomeni in atto in un raffronto continuo con le previsioni e gli aggiornamenti meteorologici curati da CFR/ARPA-SMR; • Mantiene sotto costante osservazione i dati significativi, in particolare quelli su cui sono definite soglie di allerta (pioggia, livelli idrometrici e portate); • Utilizza la modellistica di previsione disponibile per valutare tutte le informazioni possibili sull'evoluzione dei fenomeni; • Contatta i referenti nelle sedi dislocate sul territorio per assumere eventuali ulteriori informazioni ritenute utili; • Aggiorna gli scenari di rischio in conseguenza dell'evoluzione meteo-idrologica, e mette a disposizione sul sito web della protezione civile regionale un BOLLETTINO DI AGGIORNAMENTO DELLA SITUAZIONE METEO-IDROLOGICA.		
CFR / UO PC di Regione Lombardia	2.a In caso di miglioramento delle condizioni meteorologiche, ovvero appena i valori dei parametri monitorati rientrano sotto i valori di soglia, ovvero nel caso in cui dai Presidi Territoriali coinvolti arrivino notizie che segnalano il rientro dalle condizioni previste negli AVVISI, il gruppo tecnico del Centro funzionale attivo nella sala operativa regionale di protezione civile (UO PC) valuta gli effetti al suolo residui e, se del caso, propone al dirigente responsabile/reperibile della DG SIPCI di emettere una REVOCA DI AVVISO DI CRITICITÀ REGIONALE/ REVOCA DI AVVISO DI CRITICITÀ LOCALIZZATO 2.b Il Dirigente responsabile/reperibile della DG SIPCI, sulla scorta delle valutazioni degli effetti al suolo prodotte dal gruppo tecnico del Centro funzionale attivo nella sala operativa regionale di protezione civile (UO PC), adotta e dispone la REVOCA DI AVVISO DI CRITICITÀ REGIONALE/ REVOCA DI AVVISO DI CRITICITÀ LOCALIZZATO; 2.c Le REVOCHE di cui al precedente punto 3.b sono sempre pubblicate, a cura del gruppo tecnico del Centro funzionale regionale attivo nella sala operativa regionale di protezione	Appena si renda necessario A seguire, con immediatezza A seguire, con immediatezza	Dirigente responsabile/reperibile DG SIPCI Gruppo tecnico del Centro funzionale regionale attivo nella sala operativa regionale di protezione civile (CFR/UO PC)



Comune di Bovisio Masciago
Piano Comunale di Emergenza



Ing. Mario Stevanin

Aggiornamento: Novembre 2016

Capitolo 5

Pagina 54

ORGANO RESPONSABILE	ATTIVITÀ / DOCUMENTI INFORMATIVI	TEMPI	ORGANO DESTINATARIO / EFFETTI
	civile (UO PC): > sul portale dei servizi della DG SIPCI; > sul portale istituzionale di Regione Lombardia; > sul portale ad accesso riservato delle allerte; > rese disponibili sulla APP regionale relativa all'allertamento (Protezione Civile Lombardia). e comunicate al Dipartimento di Protezione Civile di Roma che a sua volta provvede alla pubblicazione sul sito nazionale. 2.d Il gruppo tecnico del Centro funzionale regionale attivo nella sala operativa regionale di protezione civile (UO PC) invia le REVOCHE di cui al precedente punto 3.b, tramite PEC, caselle di posta ordinarie e via sms a: _ Prefetture-UTG _ Province _ Comunità montane, _ Comuni, _ STER _ ARPA Lombardia _ AIPO (Agenzia Interregionale per il Po) sede di Parma e strutture operative di Pv, Mi, Cr e Mn. _ Consorzi di regolazione dei laghi _ Consorzi di Bonifica e Irrigazione _ Uffici Gestione Navigazione Laghi _ Ufficio Dighe di Milano e DG Dighe (Ministero Infrastrutture e Trasporti), _ TERNA ed Enti concessionari di grandi derivazioni _ Unità di Crisi Regionale (UCR) _ DPC-Roma / Sala situazioni-CE.SI. _ DPC-Roma / CFN (Centro Funzionale nazionale) _ Centri Funzionali delle Regioni del Bacino del Po	A seguire, con immediatezza	_ Prefetture-UTG, _ Province, _ Comunità montane, _ Comuni, _ STER, _ ARPA Lombardia, _ AIPO sede di Parma e strutture operative di Pv, Mi, Cr e Mn, _ Consorzi di regolazione dei laghi, _ Consorzi di Bonifica e Irrigazione, _ Uffici Gestione Navigazione Laghi, _ Ufficio Dighe di Milano e DG Dighe (Ministero Infrastrutture e Trasporti), _ TERNA e Enti concessionari di grandi derivazioni _ Unità di Crisi Regionale (UCR), _ DPC-Roma / Sala situazioni-CE.SI., _ DPC-Roma / CFN,



Comune di Bovisio Masciago
Piano Comunale di Emergenza



Ing. Mario Stevanin

Aggiornamento: Novembre 2016

Capitolo 5

Pagina 55

ORGANO RESPONSABILE	ATTIVITÀ / DOCUMENTI INFORMATIVI	TEMPI	ORGANO DESTINATARIO / EFFETTI
	2.e Il gruppo tecnico del Centro funzionale regionale attivo nella sala operativa regionale di protezione civile (UO PC) torna nella condizione ordinaria di monitoraggio e sorveglianza strumentale del territorio e delle grandezze fisiche rappresentative dei fenomeni naturali potenzialmente calamitosi		Centri Funzionali delle Regioni del bacino del Po, in funzione degli enti coinvolti dalle REVOCHE. La pubblicazione ed il ricevimento delle REVOCHE fanno scattare l'obbligo, previa verifica, di chiudere le eventuali gestioni delle situazioni critiche nel rispetto delle misure previste nelle pianificazioni di emergenza e nel rispetto della legislazione vigente, dove richiesto
Presìdi territoriali _ Prefetture -UTG _ Comuni _ STER _ AIPO (Agenzia Interregionale per il Po) sede di Parma e strutture operative di Pv, Mi, Cr e Mn. _ Consorzi di	Al ricevimento dell'AVVISO DI CRITICITÀ, per livelli di criticità MODERATA (Cod. ARANCIO) o ELEVATA (Cod. ROSSO): a) i Sindaci dei Comuni e i Responsabili dei Presìdi territoriali: _ attivano il sistema locale di protezione civile ponendolo in una fase operativa iniziale almeno pari a quella indicata nell'AVVISO stesso; _ attivano azioni di monitoraggio e servizi di vigilanza intensificati sul territorio, con forze istituzionali e di volontariato congruenti a quanto previsto nella pianificazione locale di emergenza; _ allertano le aziende municipalizzate erogatrici dei servizi essenziali; _ attivano eventuali misure, previste nei Piani di Emergenza, per garantire la salvaguardia	A seguire, con immediatezza	Strutture operative di Protezione civile o di pronto intervento di Province, Comuni e Presìdi territoriali. Le Amministrazioni che ricevono l'AVVISO DI CRITICITÀ o la COMUNICAZIONE, devono attivare: - la <i>fase operativa</i> indicata nei predetti



Comune di Bovisio Masciago
Piano Comunale di Emergenza



Ing. Mario Stevanin

Aggiornamento: Novembre 2016

Capitolo 5

Pagina 56

ORGANO RESPONSABILE	ATTIVITÀ / DOCUMENTI INFORMATIVI	TEMPI	ORGANO DESTINATARIO / EFFETTI
regolazione dei laghi _ Consorzi di Bonifica e Irrigazione _ Province _ Società private e soggetti privati che gestiscono manufatti e/o infrastrutture, come grandi derivazioni	della pubblica incolumità, nonché la riduzione di danni al contesto sociale; _ comunicano agli enti preposti alla gestione delle emergenze ed alla sala operativa regionale di protezione civile le situazioni che comportano rischi per la popolazione; _ comunicano l'eventuale apertura di UCL/COC alla Prefettura; _ comunicano agli enti preposti alla gestione delle emergenze ed alla sala operativa regionale di protezione civile via posta elettronica ordinaria o certificata, il superamento delle soglie individuate nei piani di emergenza locali e/o in servizi di vigilanza disciplinati da leggi e regolamenti, come il servizio di piena, le situazioni che comportano rischi per la popolazione, indicando: + le aree potenzialmente coinvolte e il relativo livello di rischio, + le azioni già intraprese per fronteggiare l'emergenza, allo scopo di assicurare il coordinamento delle forze a livello regionale. b) Le Prefetture: _ diffondono l'Avviso di criticità ricevuto, presso le strutture operative del sistema di Protezione Civile statale (Forze di polizia e Vigili del Fuoco); _ svolgono le funzioni proprie istituzionale secondo quanto previsto dalla normativa nazionale raccordando l'attività con quella delle amministrazioni regionale e locale; _ comunicano alla sala operativa regionale di protezione civile l'eventuale attivazione di COM e del CCS. c) le Province coordinano le strutture operative di livello provinciale. In particolare: _ effettuano azioni di monitoraggio del territorio utilizzando, dove già attive, le sale operative unificate di protezione civile; _ raccolgono le istanze e comunicano, in relazione alla gravità dei fatti, con tempestività o a cadenza fissa concordata con la sala operativa regionale, gli aggiornamenti della situazione in atto; _ comunicano agli enti preposti alla gestione delle emergenze ed alla sala operativa regionale di protezione civile le situazioni che comportano rischi per la popolazione.		documenti, - le indicazioni descritte nella colonna a fianco. Alle Amministrazioni comunali compete altresì interfacciarsi con le aziende municipalizzate che; in caso di interruzione di erogazione dei servizi, dovranno provvedere con la massima urgenza a porre in essere gli interventi finalizzati al ripristino dei servizi.



ORGANO RESPONSABILE	ATTIVITÀ / DOCUMENTI INFORMATIVI	TEMPI	ORGANO DESTINATARIO / EFFETTI
Presidi territoriali	Al ricevimento della COMUNICAZIONE e comunque in caso di criticità ORDINARIA (Cod. giallo) per temporali forti le Amministrazioni in indirizzo mettono in atto le disposizioni previste per la fase operativa di ATTENZIONE .	A seguire, con immediatezza	Strutture operative di Protezione civile o di pronto intervento di Province, Comuni e Presidi territoriali Mettono in atto quanto disposto dalle Autorità di protezione civile e/o dal responsabile dell'amministrazione di appartenenza.
Presidi territoriali	Al ricevimento della REVOCA DI AVVISO DI CRITICITA' REGIONALE/ REVOCA DI AVVISO DI CRITICITA' LOCALIZZATO i Presidi territoriali danno indicazioni alle proprie strutture operative di mettere in atto le disposizioni contenute nella REVOCA stessa. Le azioni saranno congruenti a quanto previsto nelle pianificazioni locali di emergenza fino al ritorno alla condizione di CRITICITA' ASSENTE	A seguire, con immediatezza	Strutture operative di Protezione civile o di pronto intervento di Province, Comuni e Presidi territoriali Mettono in atto quanto disposto dalle Autorità di protezione civile e/o dal responsabile dell'amministrazione di appartenenza.



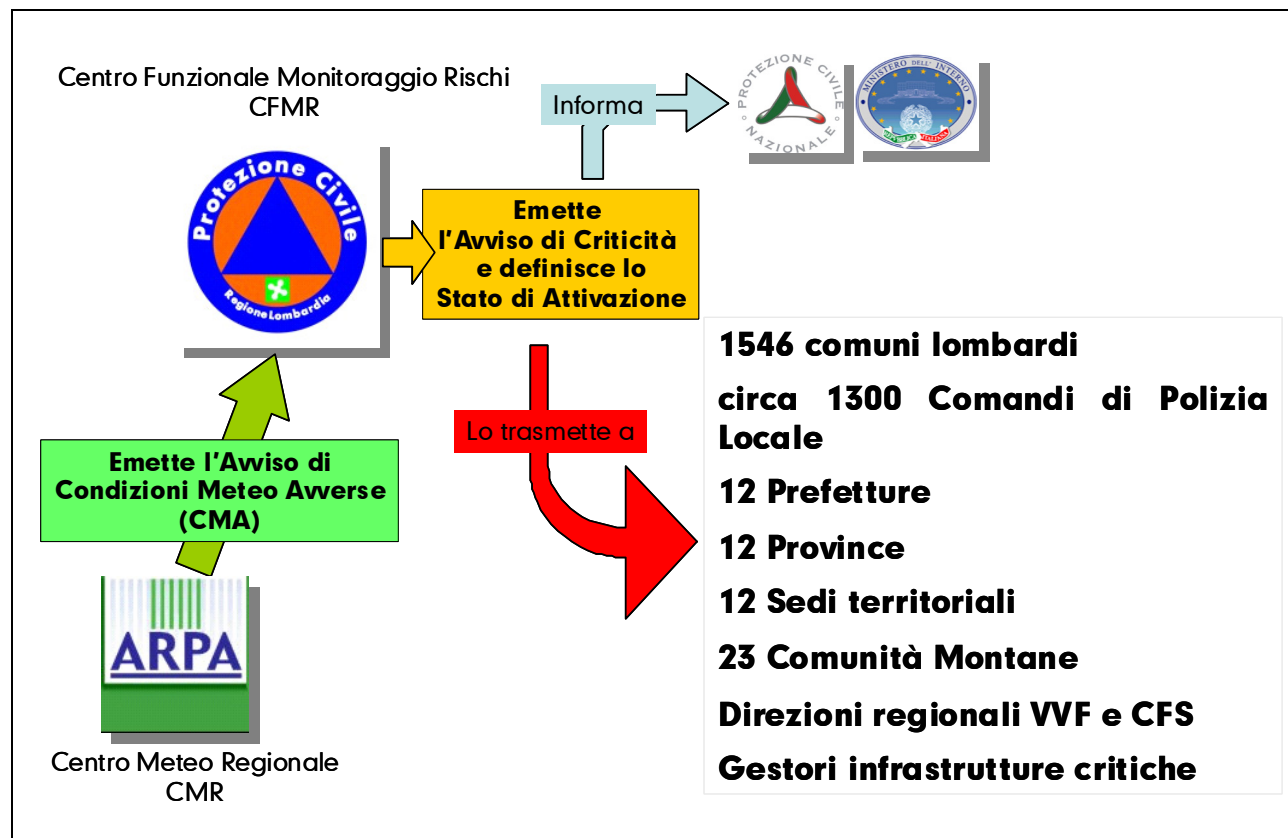
ORGANO RESPONSABILE	ATTIVITÀ / DOCUMENTI INFORMATIVI	TEMPI	ORGANO DESTINATARIO / EFFETTI
Enti gestori di trasporto pubblico e/o relative infrastrutture: - ANAS e società di gestione autostradale - Province, - Trenitalia SpA, - TRENORD srl - RFI spa, - Ufficio Navigazi_ one dei laghi	Al ricevimento dell' AVVISO DI CRITICITÀ almeno MODERATA : _ adottano modalità operative che assicurino la fruibilità dei servizi e delle infrastrutture in sicurezza, garantendo anche misure di assistenza e pronto intervento, quando si renda necessario, _ adeguano il livello di informazione verso la clientela, _ assicurano adeguato livello di comunicazione verso gli enti istituzionali e la Sala operativa di protezione civile regionale.	A seguire, con immediatezza	Strutture operative degli Enti gestori di trasporto pubblico e/o relative infrastrutture Mettono in atto quanto disposto dai referenti delle proprie amministrazioni per ottemperare alle indicazioni descritte nella colonna a fianco.
Enti gestori di trasporto pubblico e/o relative infrastrutture: - ANAS e società di gestione autostradale - Province, - Trenitalia SpA, - TRENORD srl - RFI spa, - Ufficio	Enti gestori di trasporto pubblico e/o relative infrastrutture: - ANAS e società di gestione autostradale - Province, - Trenitalia SpA, - TRENORD srl - RFI spa, - Ufficio Navigazi_ one dei laghi	A seguire con immediatezza	Strutture operative degli Enti gestori di trasporto pubblico e/o relative infrastrutture Mettono in atto quanto disposto dai referenti delle proprie amministrazioni per ottemperare alle indicazioni descritte nella colonna a fianco.



ORGANO RESPONSABILE	ATTIVITÀ / DOCUMENTI INFORMATIVI	TEMPI	ORGANO DESTINATARIO / EFFETTI
Navigazione dei laghi			
- VVF, - Polizia Locale	Al ricevimento dell' AVVISO DI CRITICITÀ almeno MODERATA : _ adeguano i livelli di erogazione del servizio secondo le disposizioni dei propri comandi.	A seguire, con immediatezza	
- VVF, - Polizia Locale	Al ricevimento della REVOCA DELL'AVVISO DI CRITICITÀ : _ verificano i presupposti per tornare a erogazione i servizi in condizioni ordinarie.	A seguire con immediatezza	

Il seguente schema sintetizza i flussi informativi che vengono attivati nella prima fase previsionale indipendentemente dal tipo di rischio considerato:





Comune di Bovisio Masciago
Piano Comunale di Emergenza



Ing. Mario Stevanin

Aggiornamento: Novembre 2016

Capitolo 5

Pagina 61



Comune di Bovisio Masciago
Piano Comunale di Emergenza



Ing. Mario Stevanin

Aggiornamento: Novembre 2016

Capitolo 5

Pagina 62

C 5.9 La gestione dei rischi antropici

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

C 5.9.1 Individuazione di macro tipologie incidentali

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

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



predetto fenomeno si accompagnano, di solito, solo radiazioni termiche istantanee fino al LIE o a 1/2 LIE.

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

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

TIPOLOGIA EVENTISTICA	DEFINIZIONE	TIPOLOGIA INCIDENTALE	INFLUENZA DELLE CONDIZIONI METEO
A - Istantanea	Evento che produce conseguenze che si sviluppano completamente (almeno negli effetti macroscopici) in tempi brevissimi	Fireball BLEVE Esplosione non confinata (UVCE) Esplosione confinata (VCE) Flash Fire	Modesta

B - Prolungata	Evento che produce conseguenze che si sviluppano attraverso transitori medi o lunghi, da vari minuti ad alcune ore	Incendio (di pozza, di stoccaggio, di ATB, ecc.) Diffusione tossica (gas e vapori, fumi caldi di combustione / decomposizione)	Elevata
C - Differita	Evento che produce conseguenze che possono verificarsi, nei loro aspetti più significativi, con ritardo anche considerevole (qualche giorno) rispetto al loro insorgere	Rilascio con conseguenti diffusioni di sostanze ecotossiche (in falda, in corpi idrici di superficie) Deposizione di prodotti dispersi (polveri, gas o vapori, prodotti di combustione o decomposizione)	Trascurabile

C 5.9.2 ***Gli scenari di evento***

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

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

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

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

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



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

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

Tipologia di Evento	Sostanza	Componente	Evento iniziatore	Tipologia Incidente	Aree o Zone di Rischio
A) Istantanea	GPL (Propano)	Serbatoio coibentato fuori terra (circa 60 t)	Rilascio bifase o gas da condotta per 10 minuti Q tot = 1 t	UVCE con 200 kg coinvolti e picco di pressione (quantità minima) Q > 5 t	I Zona (0.3 bar) = 60 m II Zona (0.07 bar) = 200 m III Zona (0.03 bar) = 270 m
	GPL (butano)	Da condotta di impianto in fase di carico ferrocisterna	Effetto domino: rilascio con incendio, irraggiamento di ferrocisterna con BLEVE e Fireball (40 t contenute)	Fireball da BLEVE	I Zona (raggio FB) = 70 m II Zona (200 kJ/m ²) = 160 m III Zona (125 kJ/m ²) = 200 m
B) Prolungata	Gasolio	Serbatoio atmosferico verticale a tetto fisso con bacino cementato Q serb= 3000 t	Rilascio in bacino di ø = 46 m Q versata = 90 t	Incendio del gasolio rilasciato in bacino	I Zona (12.5 kW/m ²) = 50 m II Zona (5 kW/m ²) = 70 m III Zona (3 kW/m ²) = 90 m
	Benzina	Stoccaggio in serbatoio verticale a tetto galleggiante con bacino cementato Q = 2000 t	Rilascio con sversamento per tracimazione in bacino Q = 20 t	Incendio di bacino	I Zona (12.5 kW/m ²) = 60 m II Zona (5 kW/m ²) = 100 m III Zona (3 kW/m ²) = 120 m



		Autobotte	Ribaltamento con rilascio da bocchello o equivalente (intervento di contenimento entro 10 minuti) $Q = 30 \text{ l/s}$	Rilascio diffuso in superficie con tipologie dipendenti dall'orografia del terreno, le zone coinvolte sono perciò indicative	Dati puramente indicativi I Zona (12.5 kW/m^2) = 35 m II Zona (5 kW/m^2) = 60 m III Zona (3 kW/m^2) = 70 m
	Cloro	Serbatoio di stoccaggio $P = 5 \text{ bar}$ $T = 5^\circ\text{C}$	Rilascio continuo e quasi-stazionario da connessione $\varnothing = 2''$ ($Q = 10 \text{ Kg/s}$)	Diffusione atmosferica	I Zona (LC50) = 70 m II Zona (IDLH) = 280 m
		Autobotte	Rilascio istantaneo per rottura tubazione flessibile o equivalente ($Q = 10 \text{ t}$)	Diffusione atmosferica	I Zona (LC50) = 110 m II Zona (IDLH) = 500 m
	Ammoniac	Serbatoio verticale criogenico $Q \text{ totale } 2700 \text{ t}$ $P = \text{atmosferica}$ $T = -33^\circ\text{C}$ Copertura in azoto, sfiato in torcia	Rottura/fessurazione e condotta di carico (linee per nave o ferrocisterne). Possibili interventi d'intercettazione	Rilascio esemplificativo: es 5 t in acqua - 50% diffonde in atmosfera come vapore per riscaldamento - 50% si mescola in acqua L'effetto principale è la diffusione in atmosfera	I Zona (LC50) = 250 m II Zona (IDLH) = 1150 m
		Serbatoi orizzontali in pressione $P = 13\text{-}18 \text{ kg/cm}^2$ $T = \text{ambiente}$ $Q = 200 \text{ t}$	Rilascio per rottura flessibile di raccordo DN 125	Rilascio atmosferico con svuotamento totale in circa 25 min $Q \text{ media} = 10.5 \text{ kg/s}$	I Zona (LC50) = 250 m II Zona (IDLH) = 1600 m
C) Differita	Gasolio	Autobotte ribaltata con travaso su terreno a sabbia medio-grossa ($Q = 20 \text{ t}$ riferimento indicativo)	Rilascio con sversamento sul terreno	Inquinamento falda sotterranea: Profondità: 6 m Distanza esterna con corpo idrico di superficie: 35-40 m Permeabilità: $k = 10\text{-}3 \text{ m/s}$ Porosità: 20% Gradiente idraulico verticale = 1 Gradiente idraulico orizzontale = 3×10^{-2}	Vulnerabilità verticale (tempo per raggiungere la falda) = circa 2 h Vulnerabilità orizzontale (tempo per raggiungere l'esterno ed il corpo idrico) = 2 d, 16 h Rischio serio di contaminazione

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

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



C 5.9.3 *Responsabilità degli Enti*

Di seguito si riporta la matrice di responsabilità degli enti coinvolti dalle emergenze⁷.

	VIGILI DEL FUOCO	S.S.U.Em. 118	CARABINIERI - POLIZIA POLIZIA STRADALE	ARPA	ASL	CENTRO ANTIVELENI	STRUTTURE GESTORE	PREFETTURA PROVINCIA	REGIONE LOMBARDIA	SINDACO	ROC	MEMBRI U.C.L.	VOLONTARI
ARRIVO SEGNALAZIONE	R	R	R	R									
CROSS CHECK CON LE ALTRE SALE OPERATIVE	R	R	R	R									
AVVISO ALTRI ENTI	R	R	R	R	-	-		-	-				
AVVISO AL SINDACO	R	R	R	R	-	R		-	-				
VERIFICA TIPOLOGIA INCIDENTE	R	-	-	-	-	S		-	-	-	-		
DELIMITAZIONI AREE A RISCHIO	R	S	S	S	S			-	-	-	-		
ALLERTAMENTO STRUTTURE SANITARIE	-	R			R	-	-	-	-	R	-		
INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE	S	S	S	S	S	S		-	-	R	-	S	
ATTIVAZIONE COM	-	-	-	-	-	-	-	R	-	-	-	S	
ATTIVAZIONE UCL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	R	-	S	
ATTIVAZIONE CCS	-	-	-	-	-	-	-	R	-	-	-		
PIANO ANTI-SCIACALLAGGIO		R	R				-			-	-	S	
ATTIVAZIONE POSTI DI BLOCCO	-	R	R	-	-					-	-	S	
ATTIVAZIONE EVACUAZIONI	S	S	S	S	S		-		-	R	-	S	
ATTIVAZIONE RICHIESTE STATO DI EMERGENZA							-	-	R	-	-		
EFFETTUAZIONE PRELIEVI	S	S	-	R	S		-	-	-	-	-		
RICOVERO VITTIME	S	R	S			S	-	-	-	S	-	S	
PREPARAZIONE AREE AMMASSAMENTO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	R	-	S	

C 5.9.4 Attività di prevenzione

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

- Predispone un Piano di Emergenza Comunale che, per quanto concerne il rischio industriale, in armonia con il Piano di Emergenza Esterno (PEE), predisposto dalla Prefettura, preveda le “procedure specifiche” di attivazione e

⁷ **I** = informato **S** = supporto **R** = responsabile

di intervento, nonché ogni aspetto di dettaglio non espressamente pianificato nel PEE.

- Fare un censimento delle Aziende sul territorio comunale che trattano sostanze pericolose, infiammabili e/o esplosive (anche se non soggette al D.Lgs.334/99), stoccaggi e relativi processi produttivi.
- Fare un censimento delle vie di transito nel proprio territorio a maggior rischio di incidente per trasporto sostanze pericolose (autostrade, strade a scorrimento veloce, strade da e per zone industriali, strade o pun-ti nei quali statisticamente avviene un numero elevato di incidenti).
- Fare un censimento delle condotte (interrate o fuori terra) di trasporto di fluidi pericolosi.
- Individuare, con la collaborazione della Polizia Locale ed eventualmente d'intesa con il Prefetto e gli enti gestori della viabilità, percorsi alternativi per la viabilità.
- Informare la popolazione, ad esempio, mediante la distribuzione di appositi opuscoli, sulla presenza di rischi industriali sul territorio e sulle procedure da adottare per tutelare la propria incolumità in caso di incidente.
- Predisporre il piano di evacuazione, individuandole modalità di avviso della popolazione e, anche mediante specifiche convenzioni con aziende di trasporto ed accordi con i comuni limitrofi, i mezzi necessari al trasporto della stessa, i mezzi speciali per il trasporto di disabili o allettati, le aree di accoglienza sufficientemente capienti.
- Collaborare con le altre Autorità di protezione civile in ogni attività finalizzata all'elaborazione ed all'attuazione della pianificazione di emergenza, assicurando la disponibilità di tutto il personale dipendente con particolare riguardo a quello espressamente incaricato degli interventi operativi.

C 5.9.5 *Il sistema di risposta alle emergenze di tipo industriale*

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

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



In tali fasi il Sindaco deve:

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

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



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



Comune di Bovisio Masciago
Piano Comunale di Emergenza



Ing. Mario Stevanin

Aggiornamento: Novembre 2016

Capitolo 5

Pagina 72