

Provincia di Bologna

# Nuovo CIRCONDARIO IMOLESE



Castel del Rio



Fontanelice



Borgo Tossignano



Casalfiumanese



Imola



Mordano



Medicina



Castel Guelfo



Castel San Pietro Terme



Dozza

Piano di Emergenza di Protezione Civile

COMUNE DI IMOLA

IN COLLABORAZIONE CON:



**HERA IMOLA FAENZA s.r.l.**  
**socio unico Hera S.p.A.**  
 Sede: Via C.Casalegno 1  
 40026 Imola (BO)  
 tel. 0542.621111 fax 0542.43170  
[www.gruppohera.it](http://www.gruppohera.it)

ELABORAZIONE E STESURA A CURA DI:



Coordinamento: **dott. Maurizio Castellari**

Elaborazione Piani e Cartografia: **ing. Laura Agostini e ing. Serena Persi Paoli**

# INDICE

<b>1</b>	<b>PREMESSA</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>INQUADRAMENTO DEL TERRITORIO COMUNALE</b>	<b>7</b>
2.1	<i>Territorio comunale</i>	7
2.2	<i>Insedimenti abitativi e popolazione</i>	7
2.3	<i>Dati climatici</i>	8
2.4	<i>Caratteristiche geologiche, geomorfologiche e idrografiche</i>	10
2.4.1	Inquadramento geologico e geomorfologico	10
2.4.1.1	Geolitologia	10
2.4.1.2	Sistemi di macrounità del paesaggio	12
2.4.1.3	Sistema collinare a substrato argilloso (SCA)	13
2.4.1.4	Sistema delle Sabbie Gialle e dei Terrazzi (SGT)	13
2.4.1.5	Sistema della Pianura (SP)	15
2.4.2	Idrografia	15
<b>3</b>	<b>ANALISI DELLE INFRASTRUTTURE</b>	<b>18</b>
3.1	<i>Viabilità</i>	18
3.2	<i>Reti di servizio</i>	19
3.2.1	Acquedotto	19
3.2.2	Elettrodotti	20
3.2.3	Metanodotti	21
3.2.4	Rete fognaria	22
<b>4</b>	<b>ANALISI DEI RISCHI</b>	<b>23</b>
4.1	<i>Individuazione dei rischi e realizzazione cartografia tematica</i>	23
4.2	<i>Ricostruzione degli scenari calamitosi</i>	24
4.2.1	Rischio Idrogeologico	25
4.2.2	Rischio chimico	27
4.2.3	Rischio Incendi	28
4.2.4	Rischio sismico	28
4.2.5	Nevicate	29
4.2.6	Blocchi di traffico rilevanti	30
4.2.7	Disinnesco ordigni bellici	31
<b>5</b>	<b>CENSIMENTO DELLE RISORSE</b>	<b>32</b>
5.1	<i>Schede CL – Enti Locali</i>	33
5.2	<i>Schede CB – Sanità, assistenza sociale e veterinaria</i>	34
5.3	<i>Schede CD – Volontariato</i>	34
5.4	<i>Schede CH – Materiali, mezzi e risorse umane</i>	34
5.5	<i>Schede CN – Censimento danni</i>	35
5.6	<i>Schede CE – Viabilità</i>	35

5.7	<i>Schede CM – Assistenza alla popolazione</i>	36
5.8	<i>Utilizzo delle informazioni raccolte</i>	39
<b>6</b>	<b>RUOLO E COMPITI DELLA STRUTTURA COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE</b>	<b>41</b>
6.1	<i>Comitato Comunale della Protezione Civile</i>	42
6.2	<i>Comunità Montana</i>	43
<b>7</b>	<b>GESTIONE DELLE SITUAZIONI DI EMERGENZA</b>	<b>44</b>
7.1	<i>Informazioni alla popolazione</i>	46
7.2	<i>Modelli di intervento</i>	49
7.3	<i>Rischio Chimico</i>	50
7.3.1	<i>Rischio Chimico – scenario incidente stradale/ferroviario</i>	51
7.3.2	<i>Rischio Chimico – scenario industria a rischio di incidente rilevante</i>	53
7.4	<i>Blocchi di traffico</i>	55
7.5	<i>Rischio Idrogeologico – scenario 3, bollettino meteo A (fase di attenzione, preallarme e allarme)</i>	56
7.5.1	<i>Fase di attenzione</i>	56
7.5.2	<i>Fase di preallarme</i>	58
7.5.3	<i>Fase di allarme e di emergenza</i>	60
7.5.4	<i>Chiusura Evento</i>	63
7.6	<i>Rischio Incendio</i>	64
7.7	<i>Rischio Sismico</i>	65
7.7.1	<i>Scenario 1 - Sisma di I livello</i>	66
7.7.2	<i>Scenario 2 - Sisma di II livello</i>	67
7.8	<i>Sala Operativa</i>	69
7.9	<i>Coordinamento delle operazioni di soccorso</i>	70
7.9.1	<i>Compiti del Sindaco</i>	70
7.9.2	<i>Compiti del Centro Operativo Comunale</i>	71
7.9.3	<i>Funzioni di Supporto</i>	72
7.9.4	<i>Aree di emergenza</i>	73
7.10	<i>Coordinamento sovraordinato</i>	73

## 1 PREMESSA

I recenti provvedimenti legislativi in materia di conferimento di funzioni agli Enti Locali hanno rafforzato il ruolo dei Comuni nel settore della Protezione Civile, attribuendo ulteriore e più pregnante significato alle disposizioni di cui all'art. 15 della Legge 225 che, già nel 1992, definiva il Sindaco "Autorità Locale di Protezione Civile".

Il Decreto Legislativo 112/1998 infatti, reso vigente con l'emanazione del Decreto del Consiglio dei Ministri 22 dicembre 2000, ha affidato a Regioni, Province e Comuni una rilevante serie di funzioni, provvedendo direttamente alla loro ripartizione tra i diversi livelli di governo; dette funzioni sono state poi rafforzate dalla sopravvenuta valenza costituzionale assegnata dalla Legge n. 3/2001 alla disciplina della materia di protezione civile, e chiarificate dalla Circolare del Dipartimento della Protezione Civile del 30 settembre 2002, n. 5114 "Ripartizione delle competenze in materia di Protezione Civile".

In particolare il Comune:

- attua in ambito comunale attività di previsione ed interventi di prevenzione dei rischi stabiliti dai piani regionali;
- adotta tutti i provvedimenti, compresi quelli relativi alla preparazione dell'emergenza, necessari ad assicurare i primi soccorsi in caso di eventi calamitosi in ambito comunale;
- vigila sull'attuazione, da parte delle strutture locali di protezione civile, dei servizi urgenti, sulla base degli indirizzi nazionali e regionali.

Per svolgere correttamente e puntualmente tali funzioni è necessario avere una fotografia puntuale ed aggiornata della realtà territoriale comunale, in termini di criticità del territorio, di vulnerabilità e di elementi esposti al rischio.

Il presente Piano è uno strumento della pianificazione di Protezione Civile che, sulla base di scenari di riferimento, individua le diverse strategie finalizzate al coordinamento dei soccorsi e al superamento dell'emergenza. Obiettivo del Piano è la salvaguardia delle persone e, se possibile, dei beni presenti in un'area a rischio, attraverso l'utilizzo di strategie non strutturali finalizzate a minimizzare il danno di un determinato evento.

Il Piano è perciò sostanzialmente costituito da uno "Scenario di evento" che contempla le ipotesi di danno e da un "Modello di intervento" in emergenza, dove gli scenari costituiscono elemento di supporto decisionale nella predisposizione del modello stesso. In sintesi lo scenario di evento

non è altro che la descrizione della dinamica dell'evento che si realizza attraverso l'analisi storica e fisica delle fenomenologie.

Nel modello di intervento vengono poi definite le fasi nelle quali si articola l'intervento di Protezione Civile e che sono caratterizzate da un livello di attenzione crescente nei confronti dell'evento che si sta evolvendo, individuando le strutture operative che devono essere gradualmente attivate, stabilendone composizione e compiti.

Il Piano è sostanzialmente costituito da:

- un database contenente le informazioni relative alle risorse e agli elementi esposti al rischio e gestite attraverso un sistema informatico distribuito fra gli enti locali che ne permette la georeferenziazione;
- un'analisi dei rischi che descrive gli scenari di evento legati alle criticità presenti sul territorio;
- un modello di intervento.

Il sistema costruito si basa sul presupposto che la banca dati contenente le informazioni utili alla pianificazione dell'emergenza nasce dalla collaborazione degli Enti con competenze in materia di Protezione Civile e dalla condivisione delle informazioni raccolte fra tutti gli Enti.

**P**ARTE **P**RIMA

**Analisi dei rischi**

## 2 INQUADRAMENTO DEL TERRITORIO COMUNALE

### 2.1 Territorio comunale

Il Comune di Imola si estende su una superficie di circa 204,94 km<sup>2</sup>.

Dal punto di vista amministrativo confina a Sud con il Comune di Casalfiumanese, a Ovest con il Comune di Dozza dal quale è separato per un lungo tratto dal confine naturale del Torrente Sellustra. Lungo la parte occidentale più a Nord confina il Comune di Castel Guelfo fino ad arrivare ad una lingua di territorio che è stretta fra i Comuni di Medicina e di Conselice. Nella punta settentrionale confina con il Comune di Argenta. Nella parte orientale confina con i Comuni di Conselice, di Massa Lombarda, di Mordano e di Castel Bolognese.

### 2.2 Insediamenti abitativi e popolazione

La popolazione residente è di 66.170 persone (dati riferiti al 31/12/2003).

Il Comune di Imola è composto dal Capoluogo e da 4 frazioni, caratterizzate dai seguenti dati :

Nome	Latitudine – Longitudine (Gradi, MM, SS)	Altitudine (m.s.m.)
<b>Imola</b>	<b>11°43'00" - 44°21'13"</b>	<b>45</b>
Sesto Imolese	11°44' - 44°27'30"	18
Sasso Morelli	11°44'33" - 44°25'	24
Ponticelli	11°39'10" - 44°19'15"	75
San Prospero	11°20'20" - 44°21'	30

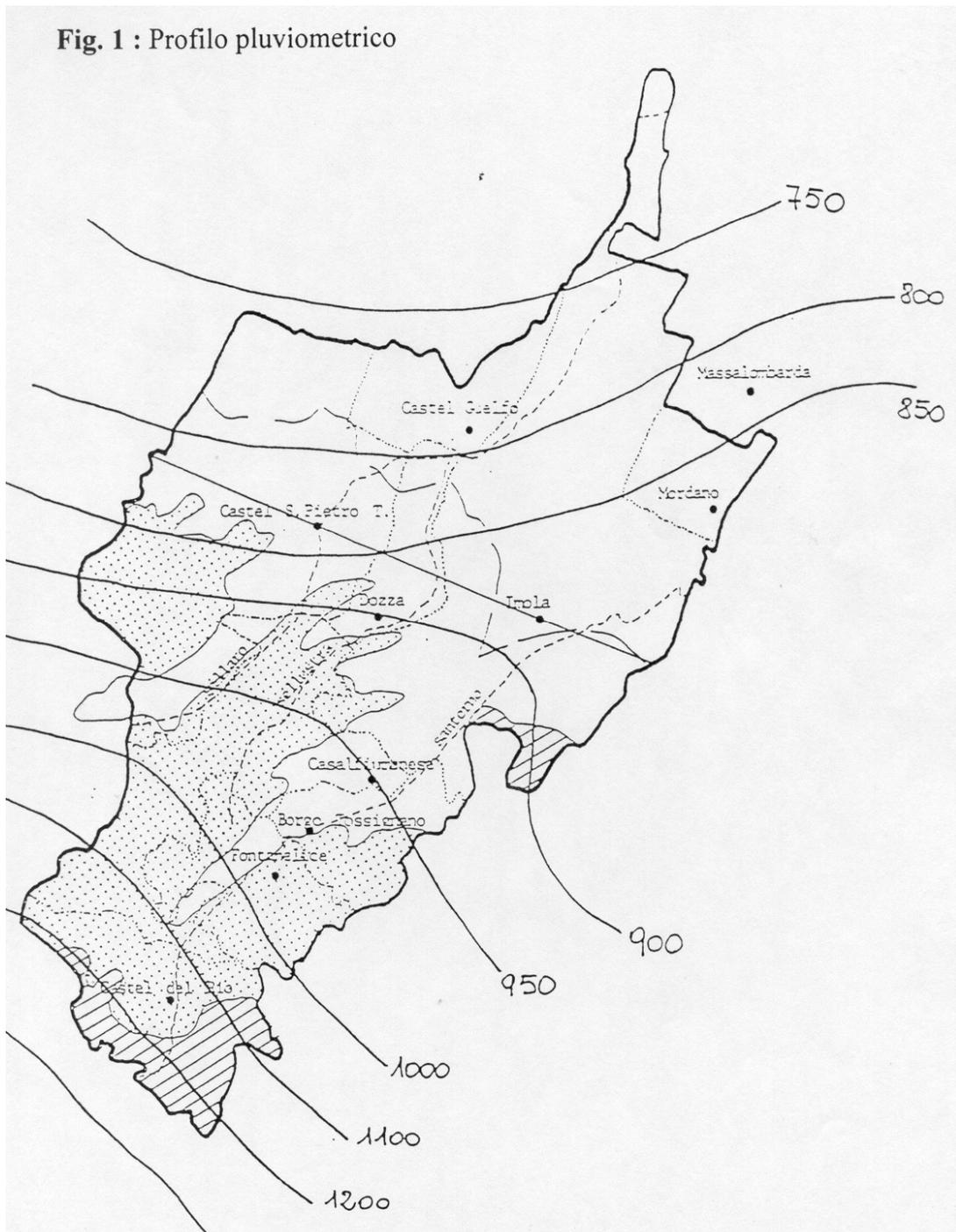
### **2.3 Dati climatici**

La conoscenza delle principali caratteristiche climatologiche risulta di fondamentale importanza per le strette connessioni esistenti tra clima ed eventi calamitosi. A titolo di esempio si ricordano i legami esistenti tra i periodi siccitosi e gli incendi boschivi.

Mediante i dati statistici si ricava che nel corso dell'anno le temperature più elevate vengono raggiunte nei mesi di luglio e agosto, mentre le temperature più basse si riscontrano in gennaio.

Sotto il profilo della piovosità il territorio in questione è soggetto ad un regime pluviometrico di tipo sublitoraneo appenninico, caratterizzato da due massimi di piovosità nei periodi primaverile ed autunnale.

I valori totali annui di pioggia oscillano fra i 750 e i 950 mm, che, si ricorda, equivalgono a 750/950 litri di acqua per metro quadrato (vedi Fig. 1).



Dalla rosa dei venti relativa alla stazione ERSA di Borgo Tossignano, che può essere presa di riferimento per tutto il territorio del comunale, prevale la direzione SW con venti tra i più elevati in intensità. Dall'esame dei valori medi annui risulta infatti che alle direzioni SW e WNW è associata una leggera prevalenza di venti più sostenuti (fino a 10 m/sec), mentre alla direzione NE è associata una piccola punta di venti moderati (con velocità da 3 a 5 m/sec).

La stazione di Borgo Tossignano individua maggiormente un clima di tipo pedecollinare, infatti risulta presente una componente di brezza di valle che attenua la persistenza delle calme di vento e nebbia che sono invece presenti sul territorio comunale di Imola.

Si può quindi concludere che la direzione di provenienza dei venti è dal III quadrante. Tale dato assume particolare importanza ai fini della propagazione aerea di eventuali inquinanti immessi in atmosfera.

Tuttavia va ricordato che anche in questo caso si tratta di dati di tipo statistico, per cui nell'eventualità che si verifichi l'ipotesi calamitosa di cui sopra, dovranno essere attentamente verificate le condizioni atmosferiche effettivamente presenti al momento dell'evento.

## **2.4 Caratteristiche geologiche, geomorfologiche e idrografiche**

### **2.4.1 INQUADRAMENTO GEOLOGICO E GEOMORFOLOGICO**

Il territorio comunale di Imola si estende per 204,94 Km<sup>2</sup> dal pedeappennino emiliano romagnolo, a sud, fino alla Pianura Padana, a nord. Esso confina coi comuni di Argenta, Conselice, Massa Lombarda, Mordano, Bagnara di Romagna, Solarolo, Castel Bolognese, Riolo Terme, Borgo Tossignano, Casalfiumanese, Dozza, Castel Guelfo di Bologna e Medicina.

Nella sua parte di pianura il territorio comunale è compreso grossomodo tra i corsi del Fiume Santerno, a est, e dei torrenti Sillaro e Sellustra, a ovest. Le quote topografiche sul livello del mare vanno dalle poche decine di metri della pianura fino agli oltre 300 della collina.

#### **2.4.1.1 Geolitologia**

Dal punto di vista litologico il territorio imolese è suddivisibile in due settori ben distinti, a nord, di pianura, e a sud, di collina, separati da un'ampia zona di transizione pedecollinare o di alta pianura e caratterizzati dalla presenza esclusiva di rocce di tipo sedimentario. Nonostante ciò, l'elemento comune è l'agente di modellamento principale che, direttamente o indirettamente, influenza tutti i processi geomorfologici, rappresentato dal reticolo idrografico delle acque incanalate.

Nella parte settentrionale sono presenti esclusivamente sedimenti di ambiente continentale legati all'azione di trasporto e deposizione dei fiumi e dei corsi d'acqua principali, inquadrabili in un modello di corsi d'acqua di pianura, spesso ad andamento meandriforme, soggetti a tracimazioni e rotte degli argini che delimitavano e delimitano spesso degli alvei pensili. Tale situazione si

riflette anche nella presenza di forme del rilievo particolari quali: superfici rilevate ed allungate o dossi di alvei pensili, meandri abbandonati, depositi granoclassati in senso laterale rispetto al corso d'acqua (tracimazioni e rotte fluviali) o che indicano l'andamento di probabili paleoalvei, argini e scarpate fluviali, etc.

Si possono distinguere le seguenti forme:

- argini naturali, che delimitano zone pianeggianti rilevate rispetto alla circostante pianura, interpretabili come dossi formati per il processo evolutivo tipico dei corsi d'acqua di pianura;
- argini artificiali, che delimitano anch'essi delle zone rilevate rispetto alla circostante pianura, costruiti a rinforzo di alvei pensili, oppure in corrispondenza di rettificazioni artificiali del corso d'acqua;
- corsi d'acqua, canali di scolo, canali e bacini artificiali;
- scarpate di incisione ed erosione fluviale (distinguendo tra quelle attuali e quelle antiche);
- depositi di meandro fluviale, che spesso sono situati in posizione depressa rispetto alla quota della pianura circostante;
- superfici pianeggianti rilevate rispetto alla quota della pianura circostante (dossi fluviali, alvei pensili o argini di canali artificiali);
- scarpate che delimitano gli argini dei canali artificiali più importanti;

Nella parte centrale del territorio comunale, in corrispondenza della città, si individua, dal punto di vista geolitologico e geomorfologico, la zona di transizione tra pianura e collina. Qui sono presenti sedimenti sia di ambiente continentale sia di ambiente marino. A nord della Via Emilia sono riconoscibili i depositi alluvionali grossolani (ghiaie, sabbie e subordinatamente limi) che formano il conoide del torrente Santerno, mentre a sud della Via Emilia, sono presenti sedimenti alluvionali, terrazzati secondo più ordini (7 - 8) fino a quote superiori ai 100 m, impostati al di sopra della formazione marina delle Sabbie Gialle di Imola. Infatti, le variazioni di quota del livello marino, unitamente al generale sollevamento della catena appenninica, hanno determinato nella zona qui considerata, e in altre aree appenniniche, l'alternarsi di periodi durante i quali l'attività fluviale era prevalentemente di trasporto e deposito di materiali, a periodi durante i quali i corsi d'acqua si trovavano quasi esclusivamente in fase erosiva di incisione a carico dei loro stessi depositi alluvionali o del substrato litologico di origine marina. Per quanto riguarda quindi

la parte collinare e pedecollinare del territorio imolese sono state distinte le seguenti forme (oltre ad alcune già elencate per quanto riguarda la parte di pianura):

- conoidi di deiezione dei corsi d'acqua minori;
- limiti di terrazzi morfologici (eccettuate le scarpate che sono indicate appunto come scarpate di incisione fluviale antiche);
- limiti litologici (limite delle Sabbie Gialle di Imola al di sopra delle Argille Azzurre);
- terrazzi morfologici (distinguendo una gerarchia cronologica crescente di 8 ordini);
- frane attive o recenti quiescenti;
- detriti eluviali-colluviali e di versante e riferibili ad antichi accumuli di frana ormai apparentemente stabilizzati;
- zone calanchive;
- linee dei crinali principali.

La parte sud del territorio comunale, dal punto di vista geolitologico è caratterizzata dalla presenza di un substrato prevalentemente d'origine marina; le formazioni litostratigrafiche qui affioranti sono ancora quella delle Sabbie Gialle di Imola (pleistocenica), delle Argille azzurre (prevalentemente pliocenica).

#### *2.4.1.2 Sistemi di macrounità del paesaggio*

Alla scala comunale quindi si possono distinguere 3 Unità del paesaggio, segnatamente:

- Sistema collinare a substrato argilloso (SCA);
- Sistema delle Sabbie Gialle e dei Terrazzi (SGT);
- Sistema della Pianura (SP).

Queste suddivisioni si individuano secondo delle fasce ad andamento grossomodo NW-SE. Il Sistema SCA comprende la porzione più meridionale del territorio imolese, il Sistema (SP) quella settentrionale, mentre il Sistema SGT si colloca in una posizione intermedia di transizione fra i due precedenti.

#### *2.4.1.3 Sistema collinare a substrato argilloso (SCA)*

Nel sistema SCA sono comprese quelle parti del territorio comunale che raggiungono le quote più elevate sul livello del mare. Si tratta del sistema delle colline formatesi sul substrato argilloso di origine marina costituito dalle Argille di Riolo Terme e dalle Peliti di Terra del Sole. Solo localmente sono presenti sedimenti più grossolani sabbiosi o lenti di ghiaie.

Data la forte erodibilità delle argille, le elevate differenze di quota tra crinali e fondivalle e gli alti gradienti di versante (inclinazioni superiori ai 20 gradi) non si riscontra una buona stabilità del territorio. Il paesaggio risulta infatti spesso soggetto all'azione erosiva delle acque incanalate e a quella della gravità.

Sui versanti esposti verso i quadranti meridionali si individuano varie forme calanchive, spesso ben sviluppate con la tipica morfologia ad anfiteatro. Sui versanti esposti a settentrione si riconoscono invece spesso i segni dell'attività passata e recente di fenomeni di instabilità di versante. La diversa risposta agli agenti morfogenetici dei versanti a meridione rispetto a quelli a settentrione è motivata dall'assetto geologico strutturale dell'area che si presenta con una generale inclinazione della successione stratigrafica verso i quadranti settentrionali. Questa condizione geologica permette lo sviluppo di versanti meridionali molto acclivi, con strutture a reggipoggio, che consentono un asporto veloce da parte delle acque meteoriche della porzione degradata di terreno superficiale e con la conseguente formazione di forme calanchive ben sviluppate. Al contrario, i versanti esposti a nord (a franapoggio), meno inclinati, sono predisposti alla formazione di coltri superficiali di terreni e rocce degradate che, non essendo asportati via velocemente dalle acque meteoriche data la minore inclinazione del pendio, tendono a svilupparsi fintanto che il peggioramento delle caratteristiche geotecniche del versante non è tale da innescare un fenomeno franoso.

Si può quindi affermare che nella zona collinare la stabilità naturale non sia stata ancora raggiunta in quanto i fenomeni morfogenetici sono tuttora in evoluzione.

#### *2.4.1.4 Sistema delle Sabbie Gialle e dei Terrazzi (SGT)*

Il Sistema SGT si colloca al margine pedecollinare imolese, incuneandosi nel sistema collinare lungo la Valle del Fiume Santerno. Esso è formato dalle prime colline a Sud di Imola, visibili dalla Pianura, impostate sul substrato d'origine marina della Formazione delle Sabbie Gialle di Imola e sui terreni alluvionali terrazzati pleistocenico-olocenici. È costituito da una

porzione settentrionale disposta grossomodo NW-SE, di alta pianura, e da varie ramificazioni collinari e di fondovalle ad andamento NE-SW, non sempre collegate alla parte principale dell'unità.

Le forme fisiche presenti nel Sistema SGT rappresentano il risultato dell'attività di erosione, di trasporto e di accumulo di materiali, generalmente grossolani, da parte dei corsi d'acqua principali (ma soprattutto del Fiume Santerno), la cui attività è direttamente correlata all'andamento delle oscillazioni eustatiche che alternavano fasi cicliche di fiume in erosione e in accumulo e deposito contemporanee al sollevamento neotettonico che ha caratterizzato e caratterizza tuttora l'Appennino Settentrionale.

Il substrato geolitologico dell'Unità SGT è caratterizzato dalla presenza delle Sabbie Gialle di Imola, che nella parte meridionale affiorano alle quote più elevate (massimo circa 200 m) sui crinali collinari o lungo pareti e scarpate di incisione fluviale. A nord, invece, i sedimenti alluvionali non permettono l'affioramento delle sottostanti Sabbie Gialle, pertanto il primo substrato è costituito da sedimenti sciolti grossolani o molto grossolani d'origine fluviale.

La morfologia del sistema SGT è caratterizzata da una serie di superfici subpianeggianti, terrazzate in più ordini a quote diverse, separate le une dalle altre da scarpate o brusche rotture di pendio.

Ne consegue che i gradienti topografici si mantengono bassi (poco inclinati verso nord) all'interno dei singoli terrazzi, mentre aumentano bruscamente, fino a raggiungere forti inclinazioni (scarpate) lungo i bordi dei terrazzi medesimi.

L'attività morfogenetica si concentra soprattutto lungo i corsi fluviali, mentre sui terrazzi morfologici si riscontra una sostanziale stabilità. Solo le aree più rilevate, sui crinali collinari, o in corrispondenza di scarpate, sono soggette a fenomeni di dissesto gravitativi, spesso causati da movimenti e instabilità verificatesi o per causa umana oppure nel substrato argilloso di aree confinanti e incluse nel Sistema SCA. In effetti, la natura meno erodibile e l'assetto degli strati, inclinati verso nord di alcuni gradi (o poche decine di gradi) delle Sabbie Gialle si sono opposte all'azione del ruscellamento concentrato o all'instaurarsi di grandi dissesti e movimenti franosi o alla formazione di spesse coltri detritiche, quindi nel suo complesso è da ritenersi stabile nei confronti degli agenti morfogenetici naturali esogeni.

#### 2.4.1.5 Sistema della Pianura (SP)

Il Sistema SP occupa gran parte del territorio comunale e si colloca nella zona a nord del Santerno, in cui le quote sul livello del mare sono generalmente inferiori ai 50 m, mentre le aree più pianeggianti e depresse rispetto ai corsi d'acqua principali sono caratterizzate da un substrato generalmente a granulometria fine o molto fine (limi e argille). Il paesaggio è caratterizzato da morfologie poco accentuate, se non localmente, dalla presenza di una rete importante di canali irrigui e di scolo e dall'esistenza di una rete di vie di comunicazione.

Il substrato litologico è formato da sedimenti da medio grossolani a fini di origine alluvionale e le forme rilevate, non sempre riconoscibili, sono legate alla presenza di antichi corsi fluviali, di meandri abbandonati o di alvei pensili. Tale morfologia di pianura è legata all'effetto delle inondazioni e delle rotte fluviali che con il tempo portano alla formazione di alti argini lungo i corsi d'acqua fino a determinare un innalzamento dell'alveo fluviale al di sopra della quota della pianura circostante (alveo pensile).

La forma fisica più evidente, sebbene caratterizzata da una bassa acclività, è data dalla conoide del Fiume Santerno, sul quale si sviluppa la stessa città e formato da alluvioni da grossolane (nella parte nord occidentale) a molto grossolane (nella sua porzione meridionale e orientale) orientata verso i quadranti settentrionali. Le quote sul livello del mare vanno dai circa 40-50 metri della zona di Imola ai 25-30 delle parti più esterne dell'unità.

Nel sistema SP le uniche aree in evoluzione geomorfologica naturale sono quelle adiacenti ai corsi d'acqua principali (Sellustra/Sillaro e Santerno), nelle quali si possono riconoscere fenomeni erosivi di sponda, di accumulo di sedimenti, di progressione di meandro, etc..

#### 2.4.2 IDROGRAFIA

I principali corsi d'acqua che scorrono nel territorio comunale sono di seguito elencati, divisi per artificiali e naturali.

##### Naturali

Fiume Santerno

Fiume Sillaro

Torrente Sellustra

Torrente Correcchio

Rio di Ghiandolino

Rio Ponticelli

Rio Sanguinario

*Artificiali*

Canale Emiliano Romagnolo

Canale dei Molini

Scolo Ladello

Scolo Gambellara

L'ambiente SGT, data la natura del substrato litologico formato soprattutto da sedimenti sciolti, da medi a molto grossolani, a forte grado di infiltrabilità, è sede di falde idriche importanti per gli approvvigionamenti idrici e idropotabili (soprattutto per quanto riguarda i terrazzi che dal punto di vista idrogeologico sono in rapporti diretti con il Fiume Santerno e con gli acquiferi della pianura). La condizione di vulnerabilità dovuta alla natura del territorio, risulta accentuata anche a causa della presenza (sia in passato che attuale) di pesanti attività estrattive di materiali ghiaiosi o sabbiosi, soprattutto a carico del terrazzo a ridosso dell'alveo attuale del Fiume Santerno. Tale situazione di degrado ha contribuito ad aumentare il rischio di inquinamenti del sottosuolo in un'area già vulnerabile per le caratteristiche del suo substrato fortemente permeabile.

Per quanto riguarda invece il sistema SP, i pericoli di inquinamento del sottosuolo dipendono dalla natura del substrato, ma devono comunque ritenersi limitati alle falde superficiali, in quanto le profonde sono sostanzialmente protette dalla presenza di setti argillosi e pelitici poco permeabili.

Discorso diverso merita invece il Conoide che, data la natura del substrato fatto soprattutto di depositi alluvionali grossolani e la forte antropizzazione, costituisce invece un'unità molto vulnerabile dal punto di vista dell'inquinamento del sottosuolo.

Si individua nella zona centro settentrionale del territorio comunale e in parte in quella occidentale a ridosso del T. Sellustra (in passato sedi di acquitrini e paludi poi bonificate) le basse pendenze e la scarsa infiltrabilità del suolo la assoggettato al rischio di allagamenti e alluvioni che possono presentare problemi al deflusso delle acque. Si tratta infatti di aree verso le

quali le acque di eventuali rotte fluviali e tracimazioni defluiscono data la pendenza, seppure minima, delle fasce adiacenti ai corsi fluviali.

Ancora più a nord, ed in particolare a valle di Sesto Imolese, il Sillaro scorre entro un alveo pensile a quote superiori rispetto la circostante pianura delimitato da arginature artificiali alte fino a 10 metri. In queste zone (e potenzialmente tutta la prima fascia sabbiosa a ridosso del corso del Sillaro) si arriva alla vulnerabilità idraulica con grado più elevato, in quanto piene eccezionali possono determinare la tracimazione delle acque con allagamento delle campagne circostanti, o in casi deteriori la rottura degli argini. La pericolosità aumenta man mano che ci si sposta verso Nord dove la sezione fluviale tende a diminuire, mentre il tratto del torrente oltre Spazzate Sassatelli denota una pericolosità più ridotta in quanto qui le arginature si allargano creando un'ampia zona golenale.

### 3 ANALISI DELLE INFRASTRUTTURE

#### 3.1 Viabilità

Sotto il profilo della rete viaria, il territorio del Comune di Imola è attraversato e servito:

- da un tratto dell'autostrada A14 "Bologna-Taranto" di circa 11 Km.;
- dalla strada statale n° 9 "Via Emilia" per circa 9 Km., dalla strada statale n° 253 "S. Vitale" per circa 7 Km., dalla strada statale n° 610 "Montanara" per circa 23 Km, per un totale di strade di competenza statale di 39 Km.;
- dalla strada provinciale n° 14 "ValSanterno" per circa 5 Km., dalla strada provinciale n° 30 "di Dozza" per circa 7 Km., dalla strada provinciale n° 50 "Via Benelli" per circa 1 Km., dalla strada provinciale n° 51 "Via Nuova" per circa 6 Km., dalla strada provinciale n° 54 "Lughese" per circa 13 Km., per un totale di strade di competenza provinciale di 32 Km.

Tale rete riveste un'importanza strategica, in quanto attualmente il sistema dei rapporti sociali ruota attorno alla viabilità e la semplice interruzione della circolazione, causata ad es. da un allagamento o da un incidente stradale, è sufficiente a mettere in crisi l'equilibrio socioeconomico di un intero territorio.

Nel complesso è stata riscontrata una situazione molto buona poiché tutti gli abitati sono serviti da diverse vie di comunicazione e quindi possono essere raggiunti da tutte le direzioni, permettendo sempre un accesso alternativo.

L'amministrazione comunale ha inoltre individuato i principali tratti critici del sistema viario, di seguito riportati:

<b>Nome strada</b>	<b>Tipo di criticità</b>
via Gambellara	strette
SP Selice Mulino Maglio	carreggiata 6.40 m
via Suore	carreggiata 4.00 m
via Comezzano	carreggiata 4.00 m
via Codrignano	rischio frane
via Correcchio	frana arginale, carreggiata 6.50m
via Correcchio	frana arginale, carreggiata 6.50m
via Sabbioni	frana
via Emilia	ostacolo potenziale (edifici a bordo strada)

Per evitare una crescita vegetazionale incontrollata dovrà essere garantita la periodica manutenzione degli alvei nei tratti immediatamente a monte e a valle degli attraversamenti stradali, al fine di favorire il regolare deflusso delle acque. Inoltre, mediante azioni repressive e soprattutto educative, dovrà essere contrastato il fenomeno dell'abbandono incontrollato di rifiuti da parte di cittadini dotati di scarso senso civico.

Sebbene la questione sarà ripresa laddove verrà affrontato il tema degli eventi meteorici intensi, si ritiene di segnalare sin d'ora l'esigenza di provvedere al periodico sfalcio dei fossati laterali alla sede stradale (strade statali, provinciali e comunali), sia sulla sponda di competenza pubblica, sia su quella di eventuale competenza privata, in quanto si è talora osservata una rigogliosa crescita erbacea e arbustiva, che riduce notevolmente l'azione scolante dei fossi in occasione di piogge intense.

## **3.2 Reti di servizio**

### **3.2.1 ACQUEDOTTO**

La rete acquedottistica a servizio del Comune di Imola è costituita da un reticolo molto fitto di dorsali di distribuzione che attraversano il territorio seguendo i percorsi delle maggiori vie di comunicazione. Sono presenti pozzi artesiani nella zona della frazione di S. Prospero, nella frazione di Sasso Morelli e nella zona nei pressi di Imola fra la S.S. "Via Emilia" e l'autostrada A14.

Inoltre il territorio è interessato da un acquedotto a servizio delle utenze industriali con un serbatoio.

La gestione della rete acquedottistica presente sul territorio comunale viene effettuata dal personale HERA.

Per quanto riguarda la protezione civile, l'importanza del buon funzionamento della rete acquedottistica è strettamente connessa agli usi idropotabile, igienico-sanitario e antincendio che la disponibilità della risorsa acqua consente.

### 3.2.2 ELETTRODOTTI

Il territorio comunale è attraversato da una rete per la trasmissione e la distribuzione dell'energia elettrica, che nella quasi totalità della sua estensione si sviluppa mediante linee aeree e solamente nei centri abitati è parzialmente costituita da linee in cavo sotterraneo.

La rete di distribuzione dell'energia elettrica è gestita per le altissime ed alte tensioni dall'ENEL - Compartimento di Firenze, Direzione Emilia-Romagna, Zona di Bologna, per le medie e basse tensioni da HERA Imola.

Per quanto riguarda gli elettrodotti ad altissima tensione, il territorio comunale è interessato da due elettrodotti ad altissima tensione, identificati dal Compartimento identificata semplicemente con i toponimi delle due cabine primarie di trasformazione che collega, Colunga (BO) e Forlì Oraziana (380 KV) e Colunga (BO) S. Martino XX (220 KV).

Per le alte tensioni invece, il territorio viene interessato dalle seguenti linee:

Identificazione	Disposizione	Cabine
789	NW - SE	Castel S. Pietro - Imola
738	NE - SW	Imola – Casola Valsenio
117	NW - SE	Imola – HERA Laguna
706	NW - SE	HERA Laguna – Forlì
717	NW - SE	Imola – Forlì (derivazione FS)
FS (109)	N - S	Imola - Schiappa
FS	NW - SE	S. Viola (BO) – Imola FS
FS	NW - SE	Imola - Forlì

Le tre linee in gestione alle Ferrovie dello Stato si raccordano nella cabina primaria all'interno dello Scalo Merci di Imola, mentre le linee 789 e 177 si raccordano nella cabina primaria situata nella zona industriale Pasquala. La stessa cabina primaria è collegata alla cabina in gestione alle Ferrovie dello Stato (da cui si dipartono le linee “717” e “Imola – Forlì”).

Da questa linea poi vengono alimentate le cabine secondarie di trasformazione MT/bt distribuite sul territorio comunale (HERA Laguna) e da cui si dipartono le linee a bassa tensione (220/380 V), che vanno a loro volta ad alimentare le utenze domestiche e produttive.

Ai fini della protezione civile va ricordato che gli eventi calamitosi comportano spesso ripercussioni sul servizio elettrico, da cui possono scaturire situazioni di potenziale pericolo, così schematizzabili:

- a) interruzione nella distribuzione dell'energia elettrica e conseguenze relative;
- b) rischi di elettrocuzione e incendio.

Nel primo caso si rende indispensabile poter disporre di sistemi per la produzione autonoma di energia elettrica (gruppi elettrogeni) in grado di garantire la continuità di servizi essenziali (Comune, servizi di pronto intervento, strutture sanitarie, case di riposo).

Nel secondo caso è necessario tenere presente che qualsiasi intervento di soccorso in luoghi in cui siano presenti impianti elettrici (linee e cabine) direttamente o indirettamente interessati da eventi calamitosi, deve essere preceduto dall'intervento del personale HERA o ENEL, il quale, per capacità di valutazione dei rischi e corretta metodologia di intervento, è l'unico abilitato ad intervenire su impianti elettrici pubblici. L'accesso agli altri soccorritori dovrà essere consentito unicamente dopo l'avvenuta disalimentazione degli impianti, la localizzazione dei guasti e la rimozione delle situazioni di pericolo.

Inoltre qualora incendi interessino linee o apparati elettrici, deve essere assolutamente evitato l'utilizzo di acqua per le operazioni di spegnimento, sino al momento dell'avvenuta e certa disalimentazione degli impianti.

Infine, qualora si debbano effettuare scavi in prossimità di cavi elettrici sotterranei, sia finalizzati ad interventi edificatori o di manutenzione ordinaria, sia per interventi di emergenza, dovrà essere sempre richiesto l'intervento tecnico preventivo ENEL, allo scopo di accertare con precisione il reale andamento delle condutture.

### **3.2.3 METANODOTTI**

Il territorio comunale è interessato dalla rete di gasdotti che assicurano il trasporto e la distribuzione del gas metano ai due principali centri abitati. La rete si snoda lungo le strade di comunicazione principali che raggiungono le diverse frazioni o località del territorio comunale. Sono presenti alcune cabine primarie ed un serbatoio di stoccaggio gas.

Nel Comune di Imola l'Azienda concessionaria del servizio di distribuzione del gas metano è HERA.

In analogia con quanto affermato per i guasti che coinvolgono la rete di distribuzione dell'energia elettrica, va ricordato che qualsiasi intervento di soccorso in luoghi in cui siano presenti impianti per la distribuzione del gas (condutture, cabine, gruppi riduttori) direttamente o indirettamente interessati da eventi calamitosi, deve essere preceduto dall'intervento del

personale HERA o SNAM (a seconda della competenza sul tratto di tubazione), il quale, per capacità di valutazione dei rischi e corretta metodologia di intervento, è l'unico abilitato ad intervenire su detti impianti. L'accesso agli altri soccorritori dovrà essere consentito unicamente dopo l'avvenuta interruzione di alimentazione degli impianti, la localizzazione dei guasti e la rimozione delle situazioni di pericolo. Nel frattempo si potrà provvedere a delimitare e isolare l'area a rischio, attivando eventuali misure di precauzione (evacuazione, chiusura traffico, ecc.). Qualora si debbano effettuare scavi in prossimità di metanodotti sotterranei, sia per interventi edificatori o di manutenzione ordinaria, che per interventi di emergenza, dovrà essere sempre richiesto preventivamente l'intervento tecnico AMI, allo scopo di accertare con precisione il reale andamento delle condutture.

Il territorio del Comune di Imola è interessato dall'attraversamento di un oleodotto militare che trasporta carburante per aviogetti denominato JP8/JET A-1.

### **3.2.4 RETE FOGNARIA**

La rete fognaria a servizio dei centri abitati assume particolare importanza ai fini della protezione civile, infatti una fognatura efficiente e correttamente dimensionata è garanzia di tutela ambientale dagli inquinamenti delle acque sotterranee e consente lo smaltimento delle acque piovane, evitando fenomeni di ristagno e di allagamento.

La rete fognaria principale è costituita da diversi collettori che raccolgono le acque reflue provenienti anche dai Comuni adiacenti a quello di Imola come Dozza e i Comuni della Valle del Santerno. Le acque reflue vengono trattate nei due depuratori presenti sul territorio comunale, il depuratore 'Gambellara' ed il depuratore 'Santerno'. Il percolato della discarica "Tre Monti" viene anch'esso raccolto e convogliato con apposita condotta all'impianto di depurazione. La parte settentrionale del territorio, ad es. la frazione di Sesto Imolese è servita da un collettore principale che convoglia le acque reflue al depuratore di Massa Lombarda (Fruges). La gestione della rete è svolta da HERA su tutto il territorio comunale.

Per un esame più dettagliato delle caratteristiche della rete fognaria comunale, si rimanda alle specifiche cartografie in possesso dell'Ufficio Tecnico Comunale.

## 4 ANALISI DEI RISCHI

### 4.1 Individuazione dei rischi e realizzazione cartografia tematica

Sulla base delle risultanze della ricerca storica, dei dati bibliografici e delle verifiche dirette di campagna, si è proceduto alla verifica delle ipotesi calamitose che potrebbero interessare in futuro il territorio del Comune.

Innanzitutto va precisato che le ipotesi avanzate non debbono assolutamente essere intese come eventi che certamente si verificheranno entro breve tempo, ma come eventi che, su base storica e statistica, hanno probabilità più o meno elevata di verificarsi in futuro.

L'analisi svolta ha consentito la realizzazione di cartografia tematica in cui sono stati individuati gli aerali soggetti ad alcune tipologie di rischio. I rischi presi in considerazione sono:

- il rischio idrogeomorfologico (movimenti franosi, dissesto);
- il rischio chimico (derivante dal trasporto su strada di sostanze pericolose e dalla presenza di industrie a rischio di incidente rilevante);
- il rischio incendio;
- il rischio sismico.

Relativamente al RISCHIO GEOMORFOLOGICO sono stati cartografati i potenziali bersagli e i diversi livelli di rischio come segue:

#### Bersagli:

- centri e nuclei abitati;
- strade (comunali, provinciali e statali);
- linee ferroviarie;
- autostrada.

#### Fonti di rischio:

- aree in dissesto, frane attive, frane di crollo e scivolamenti;
- frane quiescenti;
- aree ad alta probabilità di inondazione.

Per il RISCHIO CHIMICO, sono state invece stati considerati gli stessi bersagli, ma come fonti di rischio si evidenziano:

- Aziende “a rischio di incidente rilevante” ai sensi del D. Lgs. 334/99.
- Principali direttrici stradali.

Lungo tali direttrici transitano a volte veicoli trasportanti sostanze pericolose. In genere si tratta di sostanze di derivazione petrolifera ad uso autotrazione e riscaldamento (benzine, nafta, gas liquefatti), ma non può essere escluso l'occasionale transito di altre sostanze.

La cartografia relativa al RISCHIO INCENDIO è stata elaborata in base ai dati del Piano Provinciale e riporta, per tutto il territorio del Circondario Imolese, l'indice di boscosità, i parchi naturali, la numerosità degli incendi registrati per ogni territorio comunale e l'ubicazione delle stazioni del Corpo Forestale dello Stato.

Per il RISCHIO SISMICO si è fatto riferimento alla nuova classificazione sismica del territorio secondo l'Ordinanza del PCM n. 3274 / 2003, assegnando per ogni comune la stessa campitura a tutto il territorio.

#### **4.2 Ricostruzione degli scenari calamitosi**

Per ogni tipologia di rischio si è provveduto a ricostruire scenari calamitosi basati sull'evento atteso; quindi, in funzione dei probabili effetti sul territorio dell'evento ipotizzato, sono state definite le procedure organizzative necessarie per un corretto approccio alla situazione di emergenza.

Il dettaglio dell'operatività legata ad ogni scenario individuato viene specificato nella Parte Seconda del presente Piano, nella quale vengono inoltre specificate le eventuali risorse necessarie da attivare.

#### 4.2.1 RISCHIO IDROGEOLOGICO

Per il rischio idrogeologico è stata presa in considerazione la situazione più complessa che corrisponde a Bollettino Meteo di tipo A e Scenario 3. Più chiaramente, il bollettino di Tipo A prevede il superamento del livello di soglia di 50 mm di pioggia nelle 24 ore e/o condizioni di scirocco durante il periodo invernale (previsione di rapido scioglimento del manto nevoso per innalzamento delle temperature). Lo scenario 3 corrisponde ad eventi complessi derivanti da innalzamenti e fuoriuscite da alveo dei torrenti e fiumi minori che possono essere scatenati o possono scatenare movimenti franosi o dissesti di natura idrogeologica.

Per questo scenario si prevede una fase di attenzione, una di preallarme e una di allarme ed emergenza.

Nel corso dei rilevamenti e della raccolta dati bibliografici, è apparsa evidente una situazione di dissesto puntuale nell'area sud del Comune, favorita dall'affioramento di litologie argillose, come si può vedere dalla cartografia a corredo del piano comunale.

Alcuni dei movimenti franosi evidenziati sono potenzialmente in grado di coinvolgere tratti di viabilità e danneggiare o interrompere le reti di distribuzione dei servizi (acqua, gas, energia elettrica, telefono). L'unico che però se si rimettesse in movimento darebbe problemi veramente seri è quello lungo via Codrignano.

In alcune areali caratterizzati da notevole acclività si è notata la mancanza di una rete di drenaggio superficiale e l'adozione di tecniche agronomiche non adeguate alla situazione lito-morfologica: ciò concorre alla formazione di meccanismi erosivi e l'innescò di colate più o meno ampie. In questi casi sarebbe opportuno regolamentare le attività agrarie, incentivando interventi di bonifica idraulica e forestale.

Particolare attenzione al territorio dovrà essere posta nei periodi immediatamente successivi ad eventi piovosi intensi e/o prolungati, spesso causa dell'innescò o reinnescò di movimenti franosi.

In genere durante questi eventi, i problemi maggiori derivano dall'incapacità di smaltimento delle acque meteoriche da parte della rete scolante naturale, spesso impedita dalla presenza di opere (attraversamenti tombinati, riporti, manufatti) che riducono la sezione di deflusso.

Talora anche le fognature manifestano limiti nel dimensionamento, spesso aggravato dall'intasamento delle bocchette di scolo o dall'ostruzione dei collettori sotterranei ad opera di detriti, frammenti vegetali e rifiuti trascinati dalle acque all'interno delle tubature.

Scrosci intensi di pioggia possono creare problemi lungo tutte le pendici ad elevata pendenza e in genere nelle aree impermeabilizzate di ampia superficie; in particolare, da quanto rilevato si possono produrre disagi e difficoltà a valle dell'abitato di Imola e in tutte le fasce prospicienti rii e canali.

In ogni caso la miglior forma di prevenzione, consiste nell'attenersi alle indicazioni fornite in sede di elaborazione e stesura del Piano Regolatore Generale.

In questa sede si ritiene di richiamare l'attenzione sull'importanza della manutenzione della rete scolante, nel favorire la piantumazione e l'inerbimento delle superfici ad elevata pendenza, in particolare dove queste sono prospicienti a fabbricati o a tratti stradali di importanza strategica per i collegamenti.

Per quel che riguarda il rischio idraulico, essendo il territorio del Comune di Imola attraversato dal fiume Santerno, ne deriva un'esposizione delle fasce rivierasche al rischio di allagamenti e di erosioni spondali.

La favorevole pendenza del territorio, se da una parte evita il verificarsi di fenomeni di ristagno, dall'altra conferisce alle acque una notevole velocità e quindi una significativa capacità erosiva. Questo fenomeno che può manifestarsi lungo le sponde del Santerno, è stato riscontrato come fenomeno di incisione nel a monte dell'abitato di San Prospero.

Inoltre merita di essere segnalata la situazione del rio di Ponticelli, laddove ha determinato episodi di allagamento della via Ponticelli Pieve a causa dello stato di degrado dell'alveo, della rigogliosa presenza vegetazionale e del dimensionamento insufficiente di alcuni attraversamenti. Le onde di piena lungo il fiume Santerno vengono prodotte dalle precipitazioni che interessano la parte montana del bacino, di conseguenza è possibile conoscere con un margine di alcune ore l'approssimarsi di dette onde di piena. Questo però implica l'esistenza di un efficace servizio di allertamento che coinvolga, oltre al Comune di Imola, altre realtà istituzionali a scala provinciale.

Viceversa per quanto riguarda i rii minori, le precipitazioni che concorrono al formarsi delle onde di piena avvengono direttamente sul territorio comunale di, di conseguenza i tempi di allertamento e di deflusso delle piene sono estremamente ridotti e richiedono una pronta ed immediata risposta da parte della struttura comunale di Protezione Civile.

Circa il rischio idraulico derivante dai canali irrigui, va ricordato che l'immissione dell'acqua è regolata da appositi manufatti, che ne assicurano le condizioni di sicurezza; tuttavia non è da

escludere qualche locale problema, a seguito di manovre non sufficientemente tempestive e/o a causa di elevati afflussi idrici dai territori che essi drenano.

Per completare la trattazione del rischio idraulico va ricordata l'esigenza di proteggere con griglie l'imboccatura di tutti i tratti tombinati, al fine di evitare il risucchio di persone o animali all'interno dei condotti, oppure l'intasamento operato da detriti e/o materiali trascinati dalla corrente.

#### **4.2.2 RISCHIO CHIMICO**

Per rischio chimico si è inteso un'immissione massiva incontrollata nell'ambiente di sostanze chimiche tossiche o nocive, tali da causare danni diretti o indiretti all'uomo, agli animali, alla vegetazione e alle cose.<sup>1</sup> Si ricorda comunque che gli sversamenti possono avvenire sotto forma liquida, solida o gassosa, ma spesso sono contemporaneamente presenti più di una delle fasi di cui sopra (ex. uno sversamento di GPL o Cloro avviene sia sotto forma liquida, che gassosa).

Gli scenari ipotizzati per questo rischio sono sostanzialmente due: uno che prevede che la fonte del potenziale rischio sia di origine industriale e l'altro che la fonte sia legata al traffico (veicolare e ferroviario).

Sul territorio comunale sono presenti due aziende a rischio di incidente rilevante rientranti nel campo di applicazione del D.M. LL. PP. 09/05/2001: la IRCE SpA e la SIPCAM SpA, entrambe soggette ad obbligo di notifica secondo quanto disposto dall'art. 6 del D. Lgs. 334/99.

In Allegato 7 si riportano le schede 15 e 16 del PTCP con l'individuazione degli stabilimenti in oggetto e della massima area di danno.

---

<sup>1</sup> A. Zavatti - Il rischio chimico da Elementi di Protezione civile - Pitagora Editrice Bologna

### 4.2.3 RISCHIO INCENDI

Si sono presi in esame quei fenomeni di combustione che sviluppandosi in luoghi particolari (fabbricati, boschi, ecc.) possono, per intensità o estensione del fenomeno, costituire motivo di pericolosità per l'uomo e l'ambiente. Gli incendi boschivi si sviluppano sulla contemporanea presenza di:

- Combustibile (materiale vegetale);
- Comburente (ossigeno);
- Calore (apporto esterno di energia).

In base al Foglio Notizie Incendi compilati dal CFS dal 1992 al 2001 è possibile ricostruire lo storico degli incendi boschivi nella provincia di Bologna. Dall'analisi si evince che i boschi non presentano particolare propensione agli incendi, avendo i crinali orientamento prevalente verso i quadranti settentrionale e quindi essendo gli stessi caratterizzati da locali condizioni di sufficiente umidità e freschezza del sottobosco.

Analizzando i dati sulla numerosità degli incendi nel periodo 1996 – 2001 è possibile individuare per comune gli incendi rilevati. Per il Comune di Imola si è registrato un incendio.

### 4.2.4 RISCHIO SISMICO

In base ai più recenti studi geofisici il territorio del Comune di Imola è stato classificato per la prima volta nel 1983 ed è inserito nella zona 2.

La mappa si basa su di una combinazione di parametri che valutano sia la pericolosità sismica - ossia il livello di scuotimento atteso in ciascun sito - sia alcuni parametri di valutazione del rischio sismico. In particolare per il territorio comunale lo scenario è

<i>zona sismica</i>	<i>Accelerazione orizzontale con probabilità di superamento pari al 10% in 50 anni [a<sub>g</sub>/g]</i>	<i>Accelerazione orizzontale di ancoraggio dello spettro di risposta elastico [a<sub>g</sub>/g]</i>
<b>2</b>	<b>0,15 – 0,25</b>	<b>0,25</b>

Tuttavia va sottolineato che i terremoti sono fenomeni che accompagnano processi geologici, la cui durata va analizzata nell'ordine delle migliaia di anni, quindi, pur sussistendo buoni motivi

scientifici per ritenere estremamente improbabile l'accadimento di sismi di maggior intensità rispetto a quanto sopra descritto, essi non possono essere del tutto esclusi.

Per ciò che concerne la riduzione del rischio, va ricordato che attualmente la sismologia non è in grado di prevedere con sufficiente anticipo i terremoti e che la previsione si fonda quasi esclusivamente su calcoli statistici; viceversa è possibile agire sotto il profilo della prevenzione, adeguando strutture e comportamenti al rischio che grava sull'area di vita abituale.

Innanzitutto è indispensabile eseguire verifiche sugli edifici strategici (municipio, scuole, strutture sanitarie, caserme, strutture con affollamento pubblico, ecc.), al fine di accertarne la loro resistenza e quindi la capacità di garantire la continuità di servizio anche a fronte di eventi sismici di elevata intensità. Qualora vengano riscontrati limiti strutturali si dovrà provvedere agli interventi di rinforzo.

Secondariamente si deve intervenire, come per qualsiasi altro rischio, nella formazione delle persone, insegnando i corretti comportamenti da tenere in caso di terremoto e soprattutto le principali norme di igiene abitativa per salvaguardare l'incolumità di coloro che abitano i fabbricati (ad ex. evitare la collocazione di ripiani e mensole con oggetti pesanti al di sopra dei letti). Inoltre a seguito di eventi sismici intensi è opportuno procedere all'esecuzione di accurate verifiche circa la stabilità dei fabbricati, in particolar modo di quelli destinati a pubblico affollamento.

#### **4.2.5 NEVICATE**

Sebbene negli ultimi anni si sia osservata una sensibile riduzione della nevosità sul territorio imolese, le analisi statistiche consentono di ritenere che il fenomeno possa manifestarsi con una certa frequenza e talora con notevole intensità.

Il Comune di Imola ha da tempo appaltato il servizio di sgombero neve dalla rete viaria comunale e dalle aree pubbliche ad alcune ditte private operanti sul territorio.

Il servizio sulle strade di competenza statale e provinciale è garantito da mezzi dell'ANAS e dell'Amministrazione Provinciale di Bologna.

Le basse temperature favoriscono la formazione di ghiaccio, particolarmente pericoloso sia per il traffico veicolare che per quello pedonale. Nel caso in cui si prevedano temperature prossime a

0°C è opportuno intervenire mediante lo spargimento di sale o di soluzioni saline, che abbassando il punto di congelamento dell'acqua, impediscono il formarsi da lastre di ghiaccio. Qualora il ghiaccio si sia già formato, si dovrà provvedere allo spandimento di sale e ghiaia.

Nel caso in cui il manto nevoso raggiunga spessori elevati (superiori a 30 cm.) dovrà essere verificata la stabilità delle coperture dei fabbricati pubblici, provvedendo, se necessario, alla rimozione degli accumuli pericolosi, e alla segnalazione del pericolo e delimitazione delle aree a rischio nel caso in cui possano verificarsi cadute di ammassi nevosi o di lastre di ghiaccio dai tetti.

#### **4.2.6 BLOCCHI DI TRAFFICO RILEVANTI**

Con questa denominazione si intendono interruzioni alla circolazione legate ad incidenti stradali che per numero o tipologia di veicoli coinvolti costituiscono una situazione che non può essere affrontata con le normali procedure di soccorso oppure legate ad eventi meteorici significativi, quali intense neviccate che interessino la viabilità principale. Non ha quindi alcun valore aggiunto la redazione di cartografia ad hoc, in quanto i potenziali scenari possono verificarsi in qualsiasi punto della rete stradale, con una probabilità maggiore in corrispondenza delle principali vie di comunicazione.

Nel caso nel territorio comunale si abbiano a verificare blocchi di particolare gravità per numero di persone o di veicoli coinvolti (ad ex. tamponamenti a catena o intense neviccate) dovranno essere attivate le procedure di gestione dell'emergenza.

Di norma la collisione o l'uscita di strada di veicoli può comportare l'intervento congiunto di personale sanitario (cure mediche e primo soccorso), vigili del fuoco (estrazione feriti dal veicolo e prevenzione incendi), forze dell'ordine (ricostruzione dinamica incidente e regolazione traffico), soccorso stradale (rimozione veicoli) e personale di assistenza alle persone coinvolte (fornitura generi di conforto, ospitalità, segretariato sociale, ecc.).

Nel caso di blocchi legati ad eventi meteorici sarà necessaria la presenza di personale che si occupi della distribuzione di cibi, bevande, coperte e dell'eventuale organizzazione dell'accoglienza in strutture di ricettività di anziani, invalidi, ... coinvolti nell'evento.

#### **4.2.7 DISINNESCO ORDIGNI BELLICI**

Il rischio di rinvenire residuati bellici inesplosi è presente quando si effettuino scavi in zone che furono oggetto di intensi bombardamenti durante l'ultimo conflitto.

Nel caso risultassero presenti ordigni inesplosi, prima dell'operazione di disinnescamento, potrebbe essere necessario evacuare la popolazione residente entro un raggio di 500 metri e delimitare una fascia di attenzione di circa 1 chilometro dal punto dell'eventuale rinvenimento.

L'intervento degli artificieri viene comunque anticipato attraverso un'opera di informazione capillare di tutta la popolazione.

## 5 CENSIMENTO DELLE RISORSE

La redazione del presente Piano, è stata accompagnata da un censimento delle risorse umane, veicolari e materiali presenti sul territorio comunale disponibili al bisogno per azioni di soccorso conseguenti ad eventi calamitosi.

Il censimento è stato realizzato partendo dal presupposto che per risorsa viene inteso tutto ciò che essendo presente sul territorio comunale, può concorrere alle fasi di previsione, prevenzione, soccorso e superamento dell'emergenza.

Le risorse sono state suddivise in umane, mezzi, materiali ed attrezzature, fabbricati ed aree di interesse ai fini della protezione civile.

I dati raccolti tramite i moduli appositi sono stati collegati alla cartografia redatta e organizzati secondo le schede del software AZIMUT. La banca dati, organizzata secondo il Metodo Augustus, contiene tutte le informazioni sulle caratteristiche del territorio: popolazione, strutture, strade, impianti industriali, posti letto disponibili, materiali, mezzi e cartografie di rischio; tutto ciò quindi che occorre sapere per allertare e finalizzare l'azione della macchina organizzativa dei soccorsi.

Le schede e cioè le "tipologie" censite sono organizzate in 9 categorie aventi i nomi delle funzioni del metodo Augustus, in modo tale da permettere ai responsabili di funzione di avere a disposizione una banca dati propria che gli permetta di agire in emergenza.

Tale organizzazione permette di rendere esplicito il fatto che, attraverso i censimenti attuati in fase di pianificazione, si mettono i responsabili di funzione in grado di operare nell'immediatezza dell'evento, gestendo risorse e con un quadro degli elementi esposti al rischio che permette di attivare il corretto modello di intervento.

La gestione informatizzata delle funzioni di previsione, prevenzione e gestione dell'emergenza permette inoltre di creare ed aggiornare in situazione ordinaria le banche dati di protezione civile e di utilizzare le stesse per una rapida ed efficace organizzazione dell'emergenza.

In particolare, per la stesura del presente Piano sono state compilate le seguenti schede, individuate come prioritarie dall'Ufficio Protezione Civile della Provincia di Bologna:

<b>Codice</b>	<b>Descrizione</b>
CL1	Enti locali
CL1 - A	Enti locali - strutture periferiche
CL1 - B	Comune - inquadramento territoriale - numeri utili
CB3	Allevamenti zootecnici
CB1 - C	Ambulatori, poliambulatori specialistici
CB4	Portatori di handicap
CD1	organizzazioni di volontariato
CH1	Risorse umane
CH2	Mezzi
CH3	Materiali
CN3	Pronto soccorso, ambulatori
CE6	aeroporto, aviosuperficie, eliporto, eliosuperficie
CE8	Tratti critici sistema viario
CE9	Gallerie
CE10	Ponti
CM1	Aree di accoglienza
CM2	Aree di accoglienza coperte
CM3	Deposito magazzini
CM4	Aree di attesa
CM5	Aree di ammassamento
CM6	Aree di attesa coperte

### **5.1 Schede CL – Enti Locali**

Affinché un Comune possa rispondere immediatamente in caso di calamità per ripristinare la funzionalità del sistema o per supportare efficacemente le componenti del Servizio di protezione civile responsabili della gestione dell'emergenza, è necessario creare un quadro delle strutture che localmente detengono la conoscenza aggiornata della situazione territoriale ed infrastrutturale.

Nella scheda, in particolare, sono state raccolte le informazioni per delineare in modo completo la struttura dell'ente locale: ubicazione della sede centrale, referente principale della Sede Centrale (il Sindaco per il Comune), personale di riferimento per le attività di Protezione Civile, orario di operatività e numero telefonico di reperibilità dell'Ente censito.

Se l'Ente è articolato in strutture periferiche è stata compilata la scheda CL1-A al fine di analizzare l'articolazione in settori, servizi, uffici e sedi periferiche degli Enti Locali censiti nella scheda CL1.

È stata compilata anche la scheda CL1-B che ha l'obiettivo di costruire un inquadramento generale affinché sia possibile reperire in modo speditivo, nel caso di calamità, informazioni relative all'organizzazione territoriale del servizio sanitario e delle strutture erogatrici dei servizi di pubblica utilità (pubblico acquedotto, energia elettrica ecc.)

## **5.2 Schede CB – Sanità, assistenza sociale e veterinaria**

Le informazioni richieste riguardano:

- Gli ambulatori e i poliambulatori specialistici (CB1-C);
- censimento dei portatori di handicap (scheda CB4) la cui eventuale evacuazione, in emergenza, necessita l'organizzazione di speciali mezzi di trasporto o l'attivazione dei relativi assistenti/accompagnatori;
- stato di consistenza dei capi di bestiame presenti (scheda CB3) nel territorio comunale e quindi nelle aree potenzialmente interessate da un evento calamitoso

## **5.3 Schede CD – Volontariato**

La scheda descrive le Associazioni e i Gruppi di Volontariato presenti nel comune. Per ogni Organizzazione, oltre ai dati generali (denominazione, ubicazione della sede sociale, ecc.), sono indicate le informazioni relative al referente per le attività di protezione civile, all'iscrizione ai registri nazionali e/o regionali, alla natura giuridica, alle attività operative e alla organizzazione dell'associazione stessa.

## **5.4 Schede CH – Materiali, mezzi e risorse umane**

Le schede riassumono il complesso di personale, mezzi e materiali a cui fare ricorso per poter attuare interventi di soccorso tecnico, generico e specializzato ma anche di previsione e prevenzione rispetto alle ipotesi di rischio.

La scheda risorse umane (scheda CH1) permette il censimento di personale specializzato da utilizzarsi in attività operative durante l'emergenza e come riferimento tecnico per l'elaborazione di dati di previsione, prevenzione e pianificazione dell'emergenza.

I materiali e i mezzi oggetto di censimento (scheda CH2) possono essere sia di proprietà privata che pubblica. In particolare il censimento dei mezzi si rivolge a mezzi di trasporto, macchine operatrici, macchine movimento terra, trattori, autocarri, ecc.

### **5.5 Schede CN – Censimento danni**

Tale scheda richiede la raccolta delle informazioni sulle caratteristiche generali della struttura. In particolare è necessario valutare l'accessibilità alle strutture operative interne.

E' inoltre richiesta l'esistenza di forniture e sottoservizi.

### **5.6 Schede CE – Viabilità**

Le informazioni relative alle infrastrutture di trasporto (stradali, ferroviarie, marittime ed aeree) sono mirate alla conoscenza della distribuzione delle reti sul territorio, della presenza e del grado di vulnerabilità di strutture particolari (ponti scheda CE10, gallerie CE9), delle eventuali situazioni di criticità presenti sul sistema viario (CE8) nonché dei gestori delle strutture coinvolti durante un'emergenza poiché responsabili del tempestivo ripristino delle funzionalità. In particolare, l'individuazione di nodi e tratti critici o soggetti a potenziali interruzioni con perdita di funzionalità prolungata (in seguito a frane, smottamenti, erosione e crollo di archi di rete posti in prossimità di alvei o tombinature, possibile ostruzione delle sedi ferroviarie, ecc.) è indispensabile per la gestione della chiusura preventiva della viabilità, per orientare l'afflusso di soccorsi lungo possibili percorsi alternativi rispetto alle situazioni di danno individuate, per valutare le condizioni di accessibilità di nuclei abitati soggetti a possibile isolamento e per attivare opportuni interventi preventivi di difesa del suolo.

Il censimento dei tratti critici (CE8) individua quei punti della rete in cui le caratteristiche geometriche sono tali da non rispettare i requisiti funzionali minimi per il passaggio dei mezzi di soccorso o sono in condizioni tali da impedire il regolare passaggio nel caso in cui si verifichi un evento calamitoso. Con le schede CE9 e CE10 si definisce un quadro relativo alle opere d'arte principali del sistema stradale e ferroviario che costituiscono elementi di particolare vulnerabilità del sistema della viabilità, quali ponti e gallerie.

### **5.7 Schede CM – Assistenza alla popolazione**

L'assistenza alla popolazione in un'area colpita da un evento calamitoso necessita l'allestimento di aree di accoglienza per la popolazione (CM1, CM2), l'individuazione di aree di ammassamento per le strutture operative di soccorso, l'identificazione di aree di attesa (CM4) per la popolazione allertata al preannunciarsi di un evento calamitoso. Di seguito vengono specificate le caratteristiche delle aree per tipologia.

#### AREE DI ACCOGLIENZA

Aree da destinare a tendopoli, roulottepoli o containers per fornire ricovero di media o lunga durata. Le caratteristiche di tali aree sono:

- Esistenza opere di drenaggio
- Allacci elettrici, idraulici e fognari
- Impianto di illuminazione
- Assenza di condizioni di criticità ambientali

#### AREE DI ACCOGLIENZA COPERTE

Aree immediatamente disponibili per ricoveri di breve e media durata.

#### AREE DI ATTESA (MEETING POINT)

Punti di raccolta dove la popolazione può essere informata al verificarsi dell'evento. Queste aree devono trovarsi in zone sicure per evitare che la popolazione si raduni in aree a rischio, e la popolazione deve preventivamente conoscerne l'ubicazione.

In linea di massima è stata individuata solo 1 area per frazione comunale.

#### AREE DI AMMASSAMENTO

Aree dove fare affluire materiali, mezzi e uomini per le operazioni di soccorso. Le caratteristiche di tali aree sono:

- Dimensioni tali da accogliere tendopoli di almeno 500 persone.
- Raggiungibile da mezzi anche di grandi dimensioni.
- Possibilmente vicino a casello autostradale.

Tali aree sono state individuate a livello sovracomunale.

## AREE DI ATTESA COPERTE

Punti di raccolta coperti dove la popolazione può essere informata al verificarsi dell'evento.

Anche in questo caso ne è stata individuata al massimo 1 per frazione.

In base a quanto sopra descritto sono state individuate nel territorio del Comune le seguenti aree, riportate anche in cartografia.

ID	SCHEDA	TIPO AREA	NOME	ESTENSIONE	LOCALITA'
1	CM1	accoglienza	parco via kolbe	9000	Imola
2	CM1	accoglienza	calcio cappuccini	4000	Imola
3	CM1	accoglienza	calcio molino rosso	5000	Imola
4	CM4	attesa	aree scuola agraria	1850	Imola
5	CM1	accoglienza	piazzale rir_	4000	Imola
6	CM1	accoglienza	piazzale cofri	3000	Imola
7	CM1	accoglienza	area verde vighi-fanin	5000	Imola
8	CM1	accoglienza	parcheggi sacmi	10000	Imola
9	CM1	accoglienza	parcheggio camst	6000	Imola
10	CM1	accoglienza	piazzale pertini	5000	Imola
11	CM1	accoglienza	parcheggio ex cogne	7000	Imola
12	CM1	accoglienza	sede forum area verde zona ind.	3000	Imola
13	CM1	accoglienza	giardino dal monte casoni	2000	Imola
14	CM1	accoglienza	area verde forum cenni-bucci	1000	Imola
15	CM1	accoglienza	giardino europa unita	1500	Imola
16	CM1	accoglienza	giardino nagy	6000	Imola
17	CM4	attesa	giardini hera	3000	Imola
18	CM1	accoglienza	centro ippico c.i.s.i.	10000	Imola
19	CM4	attesa	area verde forum zolino	2000	Zolino
20	CM4	attesa	calcio zello cappelletti	5000	Zello
21	CM1	accoglienza	paddock autodromo	20000	Imola
22	CM1	accoglienza	parco Tito	2100	Imola
23	CM1	accoglienza	parco cardinal staffa	4806	Imola
24	CM1	accoglienza	piazza chiaromonti	10000	Imola
25	CM1	accoglienza	giardino dell'antifascismo	3929	Imola
26	CM4	attesa	parcheggio bocciofila	3000	Imola
27	CM1	accoglienza	area verde famila	2482	Imola
28	CM1	accoglienza	parco ragazzi p.za tienanmen	9000	Imola
29	CM1	accoglienza	parcheggio ospedale	10000	Imola
30	CM1	accoglienza	piazzale bianconcini	2900	Imola
31	CM1	accoglienza	parco vittime 11 settembre	8000	Imola
32	CM1	accoglienza	c.t. cacciari	3000	Imola
33	CM1	accoglienza	giardino curtii	3776	Imola
34	CM1	accoglienza	p.zza giovanni bande nere	4870	Imola
35	CM1	accoglienza	p.zza vittime lager nazisti	7810	Imola
36	CM1	accoglienza	giardino rambaldi	2500	Imola
37	CM1	accoglienza	parco della pace	6430	Imola
38	CM1	accoglienza	parcheggio s.caterina	3470	Imola
39	CM1	accoglienza	parcheggi via aspromonte	13148	Imola
40	CM1	accoglienza	parcheggio "la vie en rose"	5400	Imola
41	CM4	attesa	area verde "s. prospero"	10000	San Prospero

ID	SCHEDA	TIPO AREA	NOME	ESTENSIONE	LOCALITA'
42	CM1	accoglienza	pista kart	3000	Ponticelli
43	CM4	attesa	campo calcio	5000	Sesto Imolese
44	CM1	accoglienza	stadio Galli	12500	Imola
45	CM1	accoglienza	campo calcio	5000	San Prospero
46	CM4	attesa	campo calcio	5000	Sasso Morelli
47	CM1	accoglienza	campo calcio pambera	6000	Imola
48	CM1	accoglienza	campo calcio medri	5600	Pontesanto
49	CM1	accoglienza	area verde Grandi	18000	Imola
50	CM1	accoglienza	campo calcio	5000	Zolino
51	CM4	attesa	campo calcio "la stalla"	7000	Imola
52	CM1	accoglienza	area polivalente paolini	1800	Imola
53	CM1	accoglienza	calcio-rugby Bacchilega	35000	Imola
54	CM1	accoglienza	campo calcio tozzona	7500	Imola
55	CM2	accoglienza coperta	convento s. domenico	0	Imola
56	CM2	accoglienza coperta	sala polivalente "Miceti"	900	Imola
57	CM2	accoglienza coperta	centro sociale circoli	0	Imola
58	CM6	attesa coperta	scuola materna	0	San Prospero
59	CM2	accoglienza coperta	centro sociale	78	San Prospero
60	CM6	attesa coperta	centro sociale	80	Fabbrica
61	CM2	accoglienza coperta	centro sociale	0	Sasso Morelli
62	CM2	accoglienza coperta	centro sociale Tarozzi	158	Sesto Imolese
63	CM2	accoglienza coperta	ass. palinsesto (centro civico)	3768	Sesto Imolese
64	CM2	accoglienza coperta	centro sociale bocciolina	1500	Imola
65	CM2	accoglienza coperta	centro sociale "la stalla"	400	Imola
66	CM2	accoglienza coperta	palatenda Campanella	2720	Imola
67	CM2	accoglienza coperta	centro sociale Campanella	362	Imola
68	CM2	accoglienza coperta	centro sociale Tozzona	448	Imola
69	CM2	accoglienza coperta	centro sociale	493	Zolino
70	CM2	accoglienza coperta	palestra Rodari	150	Imola
71	CM2	accoglienza coperta	palestra s. zennaro	448	Imola
72	CM2	accoglienza coperta	palestra marconi	280	Imola
73	CM2	accoglienza coperta	palestra pifferi "ex savonarola"	325	Imola
74	CM2	accoglienza coperta	palestre paolini	0	Imola
75	CM2	accoglienza coperta	palestra pulicari	391	Imola
76	CM2	accoglienza coperta	palestra ravaglia	1260	Imola
77	CM2	accoglienza coperta	palestra rubri	390	Imola
78	CM2	accoglienza coperta	palestra penazzi	522	Imola
79	CM2	accoglienza coperta	palestra	555	Sesto Imolese
80	CM2	accoglienza coperta	palasport Ruggi	660	Imola
81	CM2	accoglienza coperta	palestre palasport Ruggi	696	Imola
82	CM2	accoglienza coperta	palestra veterani dello sport	387	Imola
83	CM2	accoglienza coperta	palestra	155	Sasso Morelli
84	CM2	accoglienza coperta	palestra Cavina	1056	Imola
85	CM2	accoglienza coperta	palestra Ruscello	570	Imola
86	CM3	deposito-magazzino	magazzino comunale STOM	534	Imola
87	CM2	accoglienza coperta	circolo MCL	140	Imola
88	CM6	attesa coperta	struttura tendonata parrocchia	330	Zello
89	CM6	attesa coperta	veranda trattoria mauro	100	Zello
90	CM6	attesa coperta	struttura tendonata "la stalla"	0	Imola
91	CM6	attesa coperta	palestra pallone	575	Imola
92	CM6	attesa coperta	strutt. tendonata centro soc.	200	Zolino

ID	SCHEDA	TIPO AREA	NOME	ESTENSIONE	LOCALITA'
93	CM6	attesa coperta	centro sociale ina casa	0	Imola
94	CM6	attesa coperta	sede forum centro	1500	Imola
95	CM6	attesa coperta	sede forum marconi	0	Imola
96	CM1	accoglienza	isola ecologica	5000	Imola
97	CM4	attesa	campo calcio	5000	Ponticelli
98	CM2	accoglienza coperta	asilo nido piazza romagna	0	Imola
99	CM2	accoglienza coperta	polisportiva (bocciodromo)	330	Ponticelli
100	CM4	attesa	campo da baseball Pedagna	8000	Imola
101	CM4	attesa	parcheeggio centro leonardo	9000	Imola
102	CM5	ammassamento	autodromo	90000	Imola

### **5.8 Utilizzo delle informazioni raccolte**

La capacità operativa di un sistema comunale di protezione civile è in stretto rapporto con le risorse (personale, mezzi e materiali) disponibili ed effettivamente mobilitabili in tempi più o meno rapidi e con le esigenze e i bisogni che il territorio presenta.

Nel caso in cui dal censimento effettuato le risorse in dotazione al Comune non risultino adeguate, ma debbano essere incrementate nel tempo e verificate più capillarmente sul territorio, sarà necessario eseguire un nuovo censimento delle risorse presenti e disponibili sul territorio comunale in modo tale da mantenere aggiornato periodicamente il Piano di Emergenza.

Va precisato che i mezzi e i materiali censiti non risulterebbero comunque sufficienti per far fronte a eventi calamitosi intensi che interessino contemporaneamente tutto il territorio comunale; in tale situazione però risulta verosimile un concorso di forze esterne, quali gli altri Comuni appartenenti al Circondario Imolese, la cui dotazione strumentale, censita in analogia con quella del Comune colpito, potrà sopperire alle carenze locali.

D'altra parte non è pensabile, secondo un ragionevole rapporto costi - benefici, impegnare ingenti risorse pubbliche e private per acquisire risorse che, statisticamente, hanno ridotte probabilità di essere impiegate. Viceversa si dovrà provvedere alla verifica periodica delle scorte di magazzino circa il materiale indispensabile per un'efficace azione di pronto intervento quali transenne, nastro bicolore, lampade di emergenza, sabbia, sacchetti in tela, teli di plastica, badili, segnaletica e cartellonistica di emergenza, pettorine di riconoscimento, ecc.

# P ARTE S ECONDA

Modello di Intervento

## 6 RUOLO E COMPITI DELLA STRUTTURA COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE

La Legge 225/92, all'art. 15, afferma che *“Nell'ambito del quadro ordinamentale di cui alla legge 8 giugno 1990, n. 142, in materia di autonomie locali, ogni comune può dotarsi di una struttura di protezione civile”*. Al secondo comma del medesimo articolo si individua nell'Ente Regione l'organismo che deve favorire, nei modi e con le forme ritenuti opportuni, l'organizzazione di dette strutture comunali.

Il Decreto Legislativo n. 112/98, noto come *«Bassanini ter»*, nel definire la redistribuzione delle competenze tra Stato e Enti Locali, al Capo VIII - Protezione Civile - Art. 108, comma 3, attribuisce ai comuni le funzioni relative *«alla predisposizione dei piani comunali e/o intercomunali di emergenza, anche nelle forme associative e di cooperazione previste dalla legge 8 giugno 1990, n° 142 e, in ambito montano, tramite le comunità montane, alla cura della loro attuazione, sulla base degli indirizzi regionali»*.

A livello regionale il riferimento è la legge regionale 19 aprile 1995, n. 45 disciplina delle attività e degli interventi della regione Emilia Romagna in materia di protezione civile con il testo coordinato con le modifiche apportate da: L.R. 1 agosto 2002 n. 18: All'art. 7 comma 1 si legge che:

*“ La Regione promuove il concorso dei Comuni alla realizzazione delle attività di protezione civile favorendo lo svolgimento dei seguenti compiti:*

- a) l'approntamento dei mezzi e delle strutture operative necessarie agli interventi di protezione civile, di norma stipulando convenzioni tra i Comuni, con particolare riguardo alle misure di emergenza ed agli interventi di cui alla lettera a) del comma 1 dell'art. 2 della legge n. 225/92;*
- b) raccolta dei dati utili per la predisposizione e l'aggiornamento dei piani regionali e provinciali di previsione e prevenzione, e di emergenza;*
- c) collaborazione, da parte delle competenti strutture organizzative e tecniche comunali, alla attuazione degli interventi previsti nei predetti piani, secondo modalità e nel rispetto delle condizioni preventivamente concordate e recepite nei piani medesimi;*
- d) la predisposizione del piano comunale o intercomunale di protezione civile in conformità agli strumenti di programmazione e pianificazione a livello provinciale; per i Comuni montani provvedono le rispettive Comunità montane sulla base di quanto previsto al comma 2 dell'art. 6.*

Pertanto per il Comune dotarsi di una struttura comunale di protezione civile significa innanzitutto razionalizzare e coordinare l'azione dei propri Uffici e ricercare forme di intesa e di collaborazione con le Amministrazioni Comunali limitrofe e con il Circondario di Imola.

Per quanto di sua competenza ai fini delle attività di previsione, prevenzione e soccorso, il Comune si avvale dell'apporto del proprio Personale, del Comitato comunale della protezione civile, delle Organizzazioni di Volontariato, delle realtà economico-produttive operanti sul territorio e della collaborazione della Cittadinanza.

### **6.1 Comitato Comunale della Protezione Civile**

L'organismo motore della struttura comunale di protezione civile è stato individuato nel COMITATO COMUNALE DELLA PROTEZIONE CIVILE, che risulta composto da:

- il Sindaco (che ne cura la presidenza e la convocazione) o suo delegato;
- il Comandante della stazione Carabinieri competente territorialmente o suo delegato;
- il responsabile dell'Ufficio tecnico comunale o suo delegato;
- il Comandante della Polizia Municipale o suo delegato;
- i responsabili delle funzioni di supporto
- un rappresentante dell'Azienda USL;
- un rappresentante delle Organizzazioni di Volontariato;
- eventuali esperti.

Al Comitato vengono assegnati i seguenti compiti:

- verificare nel tempo la validità e l'attuazione del Piano comunale di protezione civile;
- verificare l'efficienza delle strutture e delle attrezzature disponibili;
- curare l'inserimento di nuove aree e strutture nel Piano comunale;
- promuovere iniziative di sensibilizzazione sui temi della sicurezza, prevenzione e protezione civile;
- promuovere attività di formazione ed addestramento;
- collaborare con il Sindaco nella gestione di eventuali situazioni di emergenza a carattere locale e di gravità tale, da non richiedere la costituzione di un C.O.M. (Centro Operativo Misto) a livello comunale o intercomunale, così come previsto ai sensi dell'art. 14 del DPR 66/1981.

Allo scopo di dare una risposta efficace ai bisogni che emergeranno dal territorio, la composizione e i compiti del Comitato comunale di protezione civile potranno mutare nel tempo, pur nel rispetto dello Statuto comunale e della Legislazione vigente.

Per tale organismo non sono formalmente previsti compiti operativi in emergenza, in quanto, come sopra ricordato, questi vengono di norma assolti mediante la costituzione di un C.O.M..

## **6.2 Comunità Montana**

La Comunità Montana viene definito come ente locale dalla Legge 142/90 “Ordinamento delle autonomie locali”. Secondo la Legge 97/94 spetta alla Comunità Montana l’esercizio associato di funzioni proprie dei Comuni (o a questi delegate dalla Regione), nonché l’esercizio di ogni altra funzione ad essa delegata dai Comuni, dalla Provincia e dalla Regione.

La Comunità Montana non svolge, in ambito di protezione civile, un ruolo operativo, ma, ai sensi della Legge regionale 19 aprile 1995, n. 45 “Disciplina delle attività e degli interventi della regione Emilia Romagna in materia di protezione civile”, concorre “1-...alla realizzazione delle attività di protezione civile di competenza della Regione attraverso lo svolgimento dei seguenti compiti:

a) *raccolta dei dati e delle informazioni utili per la predisposizione e l'aggiornamento dei programmi e dei piani regionali e provinciali di previsione, prevenzione ed emergenza, sulla base delle direttive della Regione da emanarsi entro centottanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge;*

b) *collaborazione delle proprie strutture tecniche ed organizzative alla attuazione degli interventi previsti nei predetti programmi e piani, con particolare riguardo alle attività rivolte alla previsione e prevenzione dei rischi idrogeologici, idraulici di valanghe e di incendi boschivi.*

2- *Le Comunità montane, in accordo con i Comuni interessati e sentita la Provincia territorialmente competente, predispongono piani intercomunali di protezione civile.*

3- *Per le finalità di cui ai commi 1 e 2 le Comunità montane possono dotarsi di una struttura di protezione civile e stipulare apposite convenzioni con Enti ed organismi pubblici.”*

## 7 GESTIONE DELLE SITUAZIONI DI EMERGENZA

Gli eventi calamitosi possono presentarsi come eventi localizzati oppure diffusi. In funzione di queste caratteristiche cambiano le modalità secondo la tabella seguente:

<b>Evento localizzato</b>	<p>Nell'ipotesi di una situazione di emergenza localizzata in un punto qualsiasi del territorio comunale (es. incidente stradale, incendio, ecc.), è probabile che la notizia pervenga alla Stazione Carabinieri, eventualmente a seguito di telefonata da parte di uno o più cittadini testimoni diretti o indiretti dell'evento oppure da una delle centrali operative di soccorso provinciali (112, 113, 115, 118).</p> <p>L'operatore che riceve la chiamata raccoglie il maggior numero di informazioni utili, allo scopo di verificare l'accaduto e ricostruire uno scenario completo e il più aderente possibile alla realtà. Tali informazioni potranno essere richieste a coloro che eseguono la telefonata di allarme, a coloro che verosimilmente si trovano nei pressi della zona interessata dall'evento (residenti, locali pubblici, ecc.), oppure ad operatori di altre centrali di soccorso.</p>
<b>Evento diffuso</b>	<p>Nell'ipotesi di un evento calamitoso ad ampia diffusione (es. terremoto, nubifragio, ecc.), esso verrà avvertito direttamente dal personale in servizio nelle varie sale operative, di conseguenza la segnalazione avverrà in tempo reale e quindi dovrà essere immediatamente predisposto un servizio di controllo coordinato del territorio da parte di tutte le Strutture Istituzionali (Comune e Carabinieri), allo scopo di individuare la presenza di eventuali situazioni bisognose di soccorso.</p>

Per quanto riguarda il presidio del territorio, esso è garantito dal servizio continuativo H24 prestato dalla Compagnia Carabinieri, Commissariato di Pubblica Sicurezza, Vigili del Fuoco; inoltre con orario feriale opera il personale degli Uffici Comunali e quello della Polizia Municipale.

Per quanto riguarda la questione delle comunicazioni in situazioni di emergenza, si raccomanda la disponibilità di utilizzo di telefoni cellulari e apparati portatili collegati con la rete radio del Comune operante sulla frequenza in dotazione, in modo da consentire un collegamento con le squadre operanti sul territorio.

In via generale, le fasi in cui si articolano gli scenari di rischio sono:

- fase di attenzione;
- fase di preallarme;
- fase di allarme ed emergenza.

Di seguito si riportano gli avvisi e le norme di comportamento per la popolazione.

Fase	Avvisi per la popolazione	Norme di comportamento per la popolazione
<b>Preallarme</b>	<p>La fase di preallarme sarà comunicata, solo se realmente necessario, dalle Autorità di Protezione Civile secondo le seguenti modalità:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dalla radio e dalle televisioni locali;</li> <li>• con messaggi diffusi da altoparlanti.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• prestare attenzione alle indicazioni fornite dalla radio, dalla T.V. o dalle Autorità di protezione civile, anche tramite automezzi ben identificabili (Polizia, Carabinieri, Vigili Urbani, Croce Rossa, Volontariato);</li> <li>• assicurarsi che tutti gli abitanti dell'area interessata dall'evento potenziale siano al corrente della situazione;</li> <li>• preparare una borsa con indumenti ed effetti personali da portare con sé.</li> </ul>
<b>Cessato Preallarme</b>	<p>Il cessato preallarme sarà comunicato dalle Autorità di Protezione Civile secondo la seguenti modalità:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dalla radio e dalle televisioni locali;</li> <li>• con messaggi diffusi da altoparlanti.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• continuare a prestare attenzione alle indicazioni fornite dai mass - media e dalle Autorità di Protezione Civile.</li> </ul>
<b>Allarme</b>	<p>La fase di allarme sarà comunicata dalle Autorità di Protezione Civile secondo la seguenti modalità:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dalla radio e dalle televisioni locali;</li> <li>• con messaggi diffusi da altoparlanti;</li> <li>• personalmente dai vigili urbani.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• staccare l'interruttore centrale dell'energia elettrica e chiudere la valvola del gas;</li> <li>• evitare la confusione, mantenere la calma, rassicurare i più agitati, aiutare le persone inabili e gli anziani;</li> <li>• raggiungere a piedi le aree di attesa previste dal Piano portando indumenti almeno per 2 giornate;</li> <li>• evitare l'uso dell'automobile;</li> <li>• usare il telefono solo per casi di effettiva necessità per evitare sovraccarichi delle linee;</li> <li>• raggiunta l'area di attesa, prestare la massima attenzione alle indicazioni fornite dalle Autorità di protezione civile;</li> <li>• prima di fare ritorno a casa accertarsi che sia dichiarato ufficialmente il cessato allarme.</li> </ul>
<b>Cessato Allarme</b>	<p>Il cessato preallarme sarà comunicato dalle Autorità di Protezione Civile secondo le seguenti modalità:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dalla radio e dalle televisioni locali;</li> <li>• con messaggi diffusi da altoparlanti.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• seguire le indicazioni delle Autorità per le modalità del rientro organizzato nelle proprie abitazioni;</li> <li>• al rientro in casa non utilizzare i servizi essenziali, previa opportuna verifica.</li> </ul>

### **7.1 Informazioni alla popolazione**

L'esito positivo degli interventi di soccorso è condizionato in modo determinante dalla collaborazione della popolazione, che per questo motivo deve essere adeguatamente informata sui rischi cui è esposta, le procedure di allertamento, i comportamenti da osservare, l'organizzazione dei soccorsi.

Nella pianificazione dell'informazione, occorre tenere presenti i seguenti punti:

- quando comunicare;
- chi deve comunicare;
- a chi comunicare;
- che cosa comunicare;
- come comunicare.

#### *QUANDO COMUNICARE*

Si distingue:

- **informazione preventiva:** finalizzata a mettere ogni individuo nella condizione di conoscere il rischio a cui è esposto, di verificare correttamente i segnali di allertamento e di assumere comportamenti adeguati durante l'emergenza. Deve essere svolta in modo programmato durante l'anno.
- **informazione in emergenza:** finalizzata ad allertare la popolazione interessata da una emergenza prevedibile o in atto e ad informarla costantemente. Viene svolta in presenza di situazioni che determinano l'instaurarsi delle fasi di preallarme e allarme.

#### *CHI DEVE COMUNICARE*

E' compito specifico degli organi di direzione e coordinamento della Protezione Civile: Prefetto e Sindaco. In particolare, il PREFETTO cura l'informazione sul piano provinciale, il SINDACO quella rivolta alla propria comunità.

#### *A CHI COMUNICARE*

L'informazione deve essere diretta, in primo luogo, a quanti stabilmente si trovano su un determinato luogo, esposto ad un rischio specifico.

Il Comune, nell'ambito della pianificazione di Protezione Civile, delimita le aree che possono essere interessate da eventi calamitosi ed individua le persone, le famiglie e la collettività nelle stesse presenti; i luoghi ad elevata concentrazione di persone (uffici, alberghi, ecc...) e quelli ad elevata concentrazione di persone vulnerabili (ospedali, scuole, ecc...) Tale individuazione consente inoltre di definire le modalità da seguire nelle comunicazioni, che devono essere adeguate alle caratteristiche specifiche dei destinatari (portatori di handicap, anziani, minori, ecc...).

#### *CHE COSA COMUNICARE*

L'oggetto della comunicazione varia a seconda che si tratti di informazione preventiva o in emergenza.

Nel primo caso, deve contenere informazioni:

- sulla natura del rischio e le possibili conseguenze alla popolazione in caso di emergenza,
- sulle modalità di allarme e di comunicazione alla popolazione in caso di emergenza,
- sulle azioni e sul comportamento che la popolazione interessata deve seguire in caso di incidente,
- sulle procedure d'intervento previste dalla pianificazione comunale e provinciale.

Nel secondo caso, deve segnalare:

- che cosa deve concretamente fare il cittadino,
- come deve agire nei confronti della propria famiglia,
- che cosa è successo o sta per succedere,
- quali misure particolari di autoprotezione occorre attuare.

#### *COME COMUNICARE*

**Informazione Preventiva:** in questo caso è utile predisporre un apposito opuscolo, da distribuire alle famiglie residenti nelle zone a rischio. La consegna dovrà preferibilmente avvenire da parte di un rappresentante del Comune e molto efficace è l'impiego dei volontari. In alternativa la distribuzione può avvenire per posta, con la predisposizione di sistemi di richiamo e amplificazione del messaggio. Nei locali pubblici possono essere affisse targhe contenenti i sistemi di allertamento e le norme di comportamento.

**Informazione di emergenza:** per l'informazione di emergenza che è ricompresa tra le procedure di allertamento e di allarme, le modalità di comunicazione sono diverse a seconda che si tratti di emergenza prevedibile o immediata. Occorre inoltre distinguere tra gli allarmi individuali, cioè diretti a singoli individui o a gruppi omogenei di persone, da quelli collettivi, rivolti a gruppi numerosi o eterogenei. In ogni caso le modalità di comunicazione devono essere adeguatamente pianificate.

**Emergenza prevedibile - Allarmi individuali:** il sistema più idoneo è sicuramente quello della trasmissione telefonica di un messaggio preregistrato alle persone presenti nell'area esposta a rischio. L'efficacia di questo metodo è condizionata essenzialmente dalla possibilità di trovare le persone in casa: va perciò preferibilmente utilizzato di notte. La maggior parte delle famiglie è riunita e l'ansia dovuta all'assenza di qualche componente sarà minore. Qualora il ricorso a tale sistema fosse troppo gravoso, in relazione al numero delle persone da contattare ed al tempo disponibile prima che l'evento si verifichi, si può ricorrere ai sistemi di megafonia mobile con messaggi preregistrati. L'allarme viene attuato attraverso un segnale acustico (sirene, campane, etc.) precodificato e come tale riconoscibile dalla popolazione, seguito dall'invito, diffuso a mezzo di megafoni o altoparlanti, a sintonizzarsi su una determinata emittente radiotelevisiva. Per i segnali di preallarme può essere usato un suono intermittente. E' evidente che qualora sia stata svolta l'informazione preventiva, il segnale acustico potrebbe già contenere in se stesso l'invito a compiere tale operazione e ad assumere i conseguenti comportamenti protettivi.

**Emergenza prevedibile - Allarmi collettivi:** tra gli allarmi collettivi, i più affidabili sono quelli contenuti in messaggi scritti, che non sono soggetti ad interpretazioni o a distorsioni verbali. Per la tempestività di diffusione, risultano particolarmente idonei i videogiornali trasmessi dalle emittenti televisive con sistema teletext. Anche il ricorso ai quotidiani costituisce un metodo valido a condizione che l'evento previsto consenta un congruo tempo di attesa.

**Emergenza immediata:** nell'imminenza di un evento che può determinare pericolo per le persone ed i beni, si utilizzano le modalità già illustrate precedentemente. Il segnale acustico di allarme deve però essere differenziato da quello di preallarme: può essere utilizzato un suono continuo. I sistemi di megafonia mobili devono essere attivati in modo massiccio nelle zone più direttamente interessate dall'evento. La presenza in loco di operatori della Protezione Civile può contribuire a facilitare l'informazione.

**Fine emergenza:** una volta esauritosi il fenomeno che ha determinato l'emergenza o allontanandosi il pericolo deve essere comunicato il cessato allarme. Si possono utilizzare in questo casi i segnali acustici relativi al preallarme suono intermittente.

## **7.2 Modelli di intervento**

I modelli di intervento definiscono le procedure che le varie funzioni operative svolgono in situazioni di emergenza per fronteggiare gli scenari di rischio e le modalità di comunicazione. In particolare si definiscono le procedure utilizzate per diffondere l'informazione relativa al verificarsi di situazioni di rischio, le modalità di diffusione degli allarmi e le diverse fasi di evoluzione in senso calamitoso dei fenomeni, offrendo la possibilità di attuare procedure di difesa e di riduzione del rischio.

Il dettaglio delle procedure operative di gestione è contenuto nei diagrammi di flusso in allegato 1. al presente Piano.

La modulistica di comunicazione correlata è riportata in allegato 2. In ogni diagramma di flusso vengono indicate le responsabilità e le risorse necessarie ad eseguire quanto definito ed eventualmente le modalità di azione.

Gli schemi approntati sono relativi ai seguenti scenari:

- Rischio chimico – scenario incidente stradale/ferroviario.
- Rischio chimico – scenario industria a rischio di incidente rilevante.
- Blocchi di traffico rilevanti.
- Rischio idrogeologico – scenario 3, bollettino meteo A (fase di attenzione, preallarme e allarme).
- Rischio incendio.
- Rischio sismico.

### 7.3 Rischio Chimico

Le situazioni incidentali che possono interessare le attività industriali o il trasporto di merci pericolose sono numerose, sia in riferimento a tipologia e dinamica dei possibili eventi, sia in riferimento al contesto territoriale in termini di vulnerabilità, di logistica e di sistema organizzativo.

Di seguito viene illustrato il quadro sinottico degli effetti conseguenti ad eventi incidentali.

Rilascio	Scenario	Matrice ambientale:	Effetti chimico-fisici	Effetti sui soggetti esposti
Materia	Dispersione di sostanze tossiche	Aria	Nube tossica	intossicazione per esposizione diretta/indiretta con effetti acuti o dilazionati, reversibili o irreversibili, anche letali, a seguito di inalazione, contatto dermico, ingestione
	Dispersione di sostanze pericolose per l'ambiente	Suolo	Percolazione di inquinanti nei terreni e contaminazione delle acque superficiali (corsi d'acqua) e profonde (falde)	danni agli ecosistemi (ambiente acquatico, microflora e microfauna dei terreni interessati)
		Acque	contaminazione delle acque superficiali (corsi d'acqua) e profonde (falde)	
Energia termica	incendio		- radiazione termica - dispersione dei prodotti di decomposizione termica dei materiali combustibili (fumi di combustione)	- ustioni di grado variabile, anche letali - intossicazione per esposizione diretta/indiretta con effetti acuti o dilazionati, reversibili o irreversibili, anche letali, a seguito di inalazione, contatto dermico, ingestione
Energia meccanica	- Esplosioni fisiche - Esplosioni di vapore confinate/non confinate - Depressurizzazioni esplosive		- onda di pressione - proiezione di frammenti - dispersione di sostanze	- sollecitazioni da sovrappressione di grado variabile, anche letali - intossicazione per esposizione diretta/indiretta con effetti acuti o dilazionati, reversibili o irreversibili, anche letali, a seguito di inalazione, contatto dermico, ingestione

In caso di evacuazione, la popolazione abbandonerà le rispettive abitazioni dirigendosi in direzione opposta a quella dell'evento.

Nel caso venisse disposta la misura di “tenersi al riparo e al chiuso”, la popolazione interessata dovrà procedere come segue:

- cercare immediatamente riparo nella propria abitazione o nell’edificio più vicino;
- chiudere ogni uscita o apertura verso l’esterno;
- non usare apparecchi che possano formare scintille;
- disattivare l’impianto elettrico;
- interrompere l’erogazione di gas;
- arrestare l’eventuale impianto di areazione;
- accendere la radio (alimentata a batterie) e mettersi in ascolto delle stazioni radio locali per ricevere eventuali istruzioni delle autorità di Protezione Civile.

Qualora sia stata disposta l’evacuazione, la popolazione coinvolta dovrà procedere seguendo le seguenti istruzioni:

- abbandonare, preferibilmente a piedi, le abitazioni e dirigersi verso le zone di “raccolta temporanea” (da dove verrà trasferita, con appositi mezzi, nelle aree di accoglienza individuate);
- se necessario, respirare proteggendo la bocca con un panno bagnato.

### **7.3.1 RISCHIO CHIMICO – SCENARIO INCIDENTE STRADALE/FERROVIARIO**

Di norma la collisione o l’uscita di strada di veicoli può comportare l’intervento congiunto di personale sanitario (cure mediche e primo soccorso), vigili del fuoco (estrazione feriti dal veicolo e prevenzione incendi), forze dell’ordine (ricostruzione dinamica incidente e regolazione traffico), soccorso stradale (rimozione veicoli) e personale di assistenza alle persone coinvolte (fornitura generi di conforto, ospitalità, segretariato sociale, ecc.).

In assenza di specifiche disposizioni provenienti dalla Prefettura spetta al Sindaco stabilire se un incidente giustifichi o meno l’allertamento della struttura di Protezione Civile. A questo fine egli potrà disporre l’effettuazione dei necessari sopralluoghi.

La struttura comunale di Protezione Civile non dovrà essere allertata in occasione di ogni tipo di incidente che coinvolga il rovesciamento di mezzi di trasporto, ma solo quando si sospetti ragionevolmente la presenza di un pericolo di diffusione nell’ambiente di sostanze tossico – nocive.

Negli altri casi andrà seguita la procedura standard, pertanto i compiti qui assegnati alla struttura di Protezione Civile passeranno, debitamente ridotti, all'Ufficio Ambiente. Di seguito sono indicate le norme generali di comportamento da tenere in caso di inquinamento da rovesciamento.

***Per i primi soccorritori:***

- Evitare di avvicinarsi agli automezzi.
- Non fumare; spegnere i motori dei veicoli; evitare di usare fiamme libere.
- Tenere lontano veicoli e persone ad un raggio di almeno 300 metri dall'incidente.
- Segnalare immediatamente eventuali fuoriuscite di liquidi che possono penetrare nelle fognature o nei canali di scolo.
- Cercare di raccogliere informazioni sul carico trasportato: leggere le etichette di pericolo e le tabelle Kemler e comunicare immediatamente le indicazioni su esse contenute alle autorità di Protezione Civile.

***Per l'intervento complessivo:***

- a. Se la sostanza tossica è aeriforme:
  - Disporre l'evacuazione delle persone e degli animali presenti nella zona, in direzione controvento, informandosi sulla direzione dei venti.
- b. Se la sostanza sospetta è liquida:
  - Conoscere nel più breve tempo possibile la sostanza contenuta nella cisterna (leggendo la bolla di accompagnamento, interrogando il conducente o telefonando alla Ditta mittente o destinataria).
  - Bloccare le vie di scarico che conducono ai corsi d'acqua.
  - Cercare di fare assorbire la sostanza da sabbia o altra sostanza inerte.
  - In ogni caso va evitato l'uso di segatura o sostanze analoghe, dal momento che si possono verificare fenomeni di autocombustione; bisogna assolutamente evitare di diluire la sostanza sospetta con acqua per evitare la sua diffusione (a meno che non arrivino indicazioni in questo senso dagli esperti interpellati). Se si è già verificato il rovesciamento in un corso d'acqua preallertare i Comuni a valle.

- c. Se la sostanza sospetta è solida:
- Evitare per quanto possibile che venga a contatto con gli agenti atmosferici che potrebbero disgregarla (coprirla, con la massima cautela, usando un telone o simili).

Se si accerta l'esistenza di un reale pericolo di inquinamento acuto a seguito di rovesciamenti di sostanze tossiche, dato che le caratteristiche di questo tipo di incidenti sono tali da richiedere l'intervento di diversi organismi di soccorso, ciascuno dotato di peculiari capacità operative, è probabile che l'emergenza non sia affrontabile con le sole risorse disponibili a livello locale.

In caso di incidente stradale/ferroviario rilevante, il Sindaco riceve la segnalazione da parte degli Enti competenti e la dirama, attraverso la funzione comunicazioni, alla Prefettura e ai Vigili del Fuoco.

Nel caso sia necessario definire una viabilità alternativa, i responsabili delle funzioni tecnico scientifica e ordine pubblico predispongono la cartellonistica e il personale necessario a regolare il traffico. Viene quindi attivata la Polizia Municipale e il Volontariato per presidiare la zona e fornire tutto l'aiuto possibile coadiuvando le operazioni e assistendo quanti coinvolti all'evento.

Nel caso in cui siano presenti bersagli in un raggio di 200 m dal punto d'innescio, sarà necessario attivare le procedure di evacuazione; queste saranno espletate dalle funzioni Comunicazioni, Sanità e Assistenza Sociale, Materiali e Mezzi e Assistenza alla popolazione. Dovranno essere allestite le aree di accoglienza destinate a fornire ricovero alla popolazione.

La situazione di emergenza viene costantemente monitorata fino al suo rientro.

### **7.3.2 RISCHIO CHIMICO – SCENARIO INDUSTRIA A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE**

Le situazioni incidentali che possono interessare le attività industriali sono molteplici, sia in riferimento a tipologia e dinamica dei possibili eventi, sia in riferimento al contesto territoriale in termini di vulnerabilità, di logistica e di sistema organizzativo. In particolare, si possono distinguere stati "interni" di preallarme o di emergenza, in cui gli effetti dell'evento incidentale si mantengono all'interno dei confini dello stabilimento e per la cui gestione il gestore aziendale segue le istruzioni del Piano di Emergenza Interno; e stati di allarme "esterno", quando vi sia il fondato timore che l'incidente all'interno dello stabilimento possa comportare ripercussioni sull'esterno.

In tale caso, appena ricevuta la comunicazione preventiva da parte del gestore aziendale in ordine ad un evento incidentale, il Sindaco deve attivare immediatamente lo stato di “allarme esterno”, mettendo in moto l’intero sistema comunale di protezione civile.

Il responsabile della funzione comunicazioni provvede ad avvertire la Prefettura e i Vigili del Fuoco; allo stesso tempo, provvede a diramare il segnale di emergenza alla popolazione.

In funzione della gravità dell’evento calamitoso, si valuta la necessità di evacuazione dell’area e l’allestimento di centri di raccolta temporanei per la popolazione. Se necessario, la funzione ordine pubblico e controllo del territorio provvede a transennare la zona e ad individuare la viabilità alternativa.

La funzione tecnico scientifica e pianificazione provvede al monitoraggio continuo della situazione e, se ricorrono i presupposti, propone al Prefetto la revoca dell’allarme esterno, informandone la popolazione.

#### **7.4 Blocchi di traffico**

Il territorio comunale è attraversato da importanti vie di comunicazione stradale. Il blocco alla circolazione può essere causato da:

- ❑ Gravi incidenti stradali
- ❑ Condizioni di maltempo (nubifragi, abbondanti neviccate, etc.)
- ❑ Movimenti franosi
- ❑ Altri eventi calamitosi (incidente chimico, esondazioni, incendi, etc.)
- ❑ Incidenti legati a lavori di costruzione di opere pubbliche (rovesciamento di carichi di materiale, crolli, etc.)

Le possibili ripercussioni sul territorio sono:

- ❑ Prolungate interruzioni del traffico stradale
- ❑ Intasamenti della viabilità: blocco per molte ore di automobilisti/viaggiatori
- ❑ Isolamento di centri abitati

In assenza di specifiche disposizioni provenienti dalla prefettura spetta al Sindaco stabilire se le condizioni giustificano l'allertamento della struttura di Protezione civile.

Dopo che il Sindaco ha ricevuto la segnalazione da parte degli Enti competenti, il responsabile della funzione comunicazioni provvede a diramarla alla Prefettura e ai Vigili del Fuoco.

Nel caso sia necessario definire una viabilità alternativa, il responsabile della funzione ordine pubblico predispose la cartellonistica e il personale necessario a regolare il traffico. Viene quindi attivata la Polizia Municipale e il Volontariato per presidiare la zona e fornire tutto l'aiuto possibile coadiuvando le operazioni.

Nel caso sia necessario fornire assistenza alle persone coinvolte, vengono attivate oltre alla funzione tecnico scientifica, il volontariato e la funzione assistenza alla popolazione, che si occupano in particolare della distribuzione di cibi, bevande, coperte, etc. e della eventuale accoglienza in strutture di ricettività di anziani, invalidi coinvolti nell'evento.

### **7.5 Rischio Idrogeologico – scenario 3, bollettino meteo A (fase di attenzione, preallarme e allarme)**

Nella fase di emergenza, intesa come la successione delle fasi di attenzione, preallarme e allarme, si possono distinguere due momenti fondamentali:

- Situazioni di attesa
- Situazioni di azioni

Durante la fase di attesa vengono attuate tutte quelle attività che non prevedono interazioni dirette con la popolazione (intendendo con ciò anche il sistema territoriale, della mobilità e in generale il sistema socio-economico) ma che risultano indispensabili per preparare correttamente le fasi successive.

Durante le fasi di azione, invece, vengono attuate tutte quelle attività che interessano il territorio e la popolazione e che comportano l'assunzione di provvedimenti quali limitazioni, ordinanze, divieti, etc.

La definizione delle varie fasi connesse all'emergenza presuppone l'individuazione di alcuni fattori, livelli di soglia o altro, che consentano di fissare in modo univoco il passaggio dall'una all'altra. Occorre poi tenere conto che i fenomeni idrogeologici hanno spesso un'evoluzione repentina e quindi può risultare necessario passare rapidamente alla fase di preallarme o allarme; per questo occorre aver strutturato e ben definito i ruoli di ciascuna funzione al fine di ottenere la mobilitazione in tempi brevi ma in maniera coordinata ed efficiente.

#### **7.5.1 FASE DI ATTENZIONE**

L'inizio della fase di attenzione coincide con il ricevimento dell'avviso di previsione di condizioni meteorologiche avverse con il superamento della soglia di piovosità. Tale soglia è stata fissata in 50 mm di pioggia nelle 24 ore (intensità del fenomeno classificata come "forte").

L'inizio della fase di attenzione coincide altresì con l'avviso previsionale, emesso sempre dal Servizio Protezione Civile della Regione Emilia Romagna, relativo alla possibilità di vento di scirocco durante il periodo invernale o comunque alla previsione di rapido scioglimento delle nevi per innalzamento della temperatura.

L'informazione viene divulgata all'interno del Comune tramite comunicazione al Sindaco, al responsabile della Funzione di supporto Tecnica scientifica e pianificazione e al responsabile della Funzione Ordine pubblico e controllo del territorio.

Se la gravità delle previsioni e della loro tendenza lo necessitano (intensificazione), il responsabile della Funzione Tecnica scientifica e pianificazione verifica l'organizzazione del COC e la sua modalità di reperimento, oltre a predisporre una ricognizione da parte dei vigili urbani e del personale tecnico del Comune delle aree in frana perimetrate e in generale delle situazioni di dissesto presenti nel Comune, con particolare riguardo all'eventuale coinvolgimento della viabilità ed in generale di infrastrutture e unità abitative.

Se necessario allerta gli enti gestori della viabilità, allorquando siano diversi dal Comune, di particolari situazioni presenti nel territorio comunale.

Nel caso si verificano condizioni di piovosità particolarmente critiche e localizzate attiva un sopralluogo sulle aree a rischio e nel caso vengano osservate situazioni di pericolo potenziale, ne viene data comunicazione al Servizio provinciale difesa del suolo che provvederà ad avvisare la Prefettura per l'eventuale attivazione della fase del preallarme.

Deve essere inoltre verificata la disponibilità dei mezzi e le modalità di comunicazione con COC e COM, qualora questi non siano adeguati vengono attivati i responsabili delle funzioni Volontariato e Comunicazioni.

Deve essere inoltre attivata una funzione di presidio per seguire gli aggiornamenti degli eventi in attesa di un eventuale messaggio di preallarme.

La fase di attenzione ha termine:

- Al verificarsi delle precipitazioni con un superamento della soglia di 50 mm nelle 24 ore e/o al verificarsi di condizioni di vento di scirocco con brusco e rapido scioglimento del manto nevoso (durante il periodo invernale), con il passaggio quindi alla fase di preallarme;
- al ricevimento dell'informazione da parte della Prefettura e/o da parte dei Comuni di eventi franosi verificatisi nei Comuni limitrofi, con il passaggio alla fase di preallarme;
- al ricostituirsi di una condizione di normalità di tutti gli indicatori di evento con il ritorno al periodo ordinario. In questo caso il termine della fase di attenzione non implica una comunicazione scritta.

## IN SINTESI

All'arrivo delle previsioni meteo avverse da parte della Prefettura:

**PRIMA AZIONE** Avvertire alcuni componenti del COC e mettersi in condizione di ricevere eventuali messaggi successivi e quindi di disporre di eventuale personale.

**SECONDA AZIONE** Seguire l'evolversi della situazione meteorologica e in caso di criticità particolarmente elevata avviare attività di ricognizioni nelle aree più critiche e vulnerabili dandone comunicazione a Prefettura, Provincia, nonché a Servizio provinciale difesa del suolo e Consorzio di Bonifica in relazione alla relativa competenza.

**TERZA AZIONE** Sommaria check list delle azioni da svolgere successivamente in caso di peggioramento delle condizioni e verifica della preparazione a svolgere tali azioni in termini di risorse umane e strumentali.

### 7.5.2 FASE DI PREALLARME

La ricezione dell'attivazione della fase del preallarme implica che il destinatario sia tenuto a mettersi nelle condizioni di ricevere, nelle ore successive, un messaggio relativo ad un evento meteorologico sempre più intenso e comunque sia nelle condizioni di operare all'unisono con altri enti con buona parte della propria struttura comunale. Ad un avviso di preallarme segue in ogni caso un successivo messaggio che può essere di terminazione della fase di preallarme oppure, tramite le Prefetture, di allarme, a seconda dello sviluppo della situazione.

Il Comune riceve l'attivazione dell'inizio della fase di preallarme dal Prefetto e provvede immediatamente ad attivare il COC e tutti i responsabili delle Funzioni; successivamente comunica alla Prefettura l'effettiva attivazione in loco dello stato di preallarme.

Il responsabile della Funzione Comunicazioni mantiene i collegamenti con il Servizio provinciale difesa del suolo e con la Provincia - ufficio di protezione civile per l'analisi dei dati idrometeorologici in modo da valutarne le informazioni.

Il responsabile della Funzione tecnico – scientifica predispone la ricognizione in collaborazione con il Corpo Forestale dello Stato ed il volontariato, relativamente al rischio da frana e comunque su tutte le aree potenzialmente interessate dai fenomeni previsti o segnalati in frana ed in particolare sui punti critici del territorio (centri abitati e viabilità). Il risultato della

ricognizione verrà comunicato al Servizio provinciale difesa del suolo e al Consorzio di bonifica che, nel caso lo ritengano necessario organizzeranno il presidio del corpo di frana con la collaborazione del Comune, del Corpo forestale dello Stato e del volontariato. Le analisi e i risultati dell'attività svolta congiuntamente da Comune, Corpo forestale dello Stato, da Servizio provinciale difesa del suolo e di Consorzio di Bonifica dovranno essere comunicati continuativamente alla Prefettura.

Allerta se necessario gli enti gestori della viabilità, allorquando diversi dal Comune, di situazioni critiche o che necessitano di particolari presidi; tali enti terranno costantemente informato il Comune e la Prefettura sullo stato della viabilità di competenza.

Predisporre per la possibile attuazione delle procedure di comunicazione alla popolazione dell'allarme.

Allerta, se ritenuto necessario, la popolazione, le aziende, le strutture pubbliche ubicate nelle aree perimetrate e/o nelle aree a rischio, sull'evento atteso e sulle misure di salvaguardia da adottare e verifica la disponibilità (e funzionalità) dei centri di accoglienza e dei mezzi comunali e/o privati necessari per fronteggiare un possibile evento.

Il responsabile della Funzione servizi essenziali controlla la presenza di lifelines di servizi presenti nell'area a rischio e nel caso in cui il preallarme sia stato attivato in relazione alla presunta visione di indizi di movimento del corpo franoso da parte del Comune, si preoccupa che vengano salvaguardate le lifelines presenti con particolare riguardo per tubazioni di metano, prese ed opere connesse all'acquedotto, rete elettrica.

Nel caso in cui si presentino delle variazioni dello scenario viabilità di competenza comunale e comunque in generale di viabilità presente nel territorio comunale dovute all'interruzione di strade o al crearsi di sensi unici anche comunicati da enti gestori diversi dal Comune, il responsabile della Funzione Tecnico scientifica e pianificazione, in collaborazione con il responsabile della Funzione Ordine pubblico e controllo del Territorio, fornisce in modo tempestivo il quadro aggiornato relativamente alla viabilità indicando anche la viabilità alternativa, alla Prefettura.

Il responsabile della funzione Comunicazioni tiene costantemente aggiornata la Prefettura e la Provincia - ufficio protezione civile - sulle attività che vengono svolte in ambito comunale.

Nel caso in cui la situazione non evolve verso lo stato di allarme il Sindaco riceve dalla Prefettura la chiusura dello stato di preallarme; ricevuta dalla Prefettura la chiusura dello stato di

preallarme comunica alla Prefettura e alla Provincia l'avvenuta chiusura anche presso il Comune a conferma della risoluzione dei problemi locali.

La fase di preallarme ha termine:

- Al sostanziale peggioramento della situazione nei punti critici monitorati a vista dalle squadre di tecnici, con il passaggio alla fase di allarme;
- al ricostituirsi di una condizione di attenzione di tutti gli indicatori di evento con il ritorno alla fase di attenzione.

#### IN SINTESI

**PRIMA AZIONE** Vengono convocati i responsabili delle funzioni di supporto del centro operativo comunale.

**SECONDA AZIONE** Attività di controllo organizzata e continua delle situazioni a rischio e in accordo con Servizio provinciale difesa del suolo Consorzio di Bonifica, Corpo Forestale dello Stato così come descritto in modo dettagliato nel modello di intervento, attività di controllo delle lifelines.

**TERZA AZIONE** Check list completa di aree, risorse strumentali e umane (compreso il volontariato) e attività di assistenza alla popolazione in caso di necessità ed organizzazione di eventuale utilizzo di tali risorse costa come descritto nel modello di intervento.

**QUARTA AZIONE** Continua attività di aggiornamento della situazione relativa a viabilità, popolazione assistita e ogni altro tematismo che vede modificarsi durante l'emergenza. Tali aggiornamenti vanno continuamente comunicati alla Prefettura.

### 7.5.3 FASE DI ALLARME E DI EMERGENZA

L'avviso dell'inizio della fase di allarme non è sempre preceduto dal susseguirsi della fasi precedenti poiché spesso non esiste nell'innescarsi di un fenomeno franoso una consequenzialità temporale immediata all'evento piovoso intenso, ma spesso l'evento calamitoso è causato dalla presenza contemporanea di più cause, che anche in tempi lunghi determinano l'innescarsi del fenomeno franoso (es. stagione piovosa ed evento sismico).

La fase di allarme si attiva quando l'osservazione diretta e/o quella strumentale (se presente), indicano che l'evento ha elevate probabilità di verificarsi e quindi occorre attivare tutte le misure necessarie di salvaguardia preventiva della popolazione.

Questa fase costituisce la prosecuzione di quella di preallarme e si attiva quando i fenomeni (frana) sono in sostanza già in corso ed interessano gli elementi a rischio.

Il Comune riceve l'avviso di inizio della fase di allarme da parte della Prefettura, verifica se sono state attivate tutte le fasi relative al preallarme, e in caso contrario si occupa di farlo.

Il Sindaco convoca ed attiva tutte le funzioni del COC.

Il responsabile della Funzione Materiali e Mezzi mobilita le imprese (ditte movimento terra e imprese di trasporto persone) individuate per assicurare gli interventi di somma urgenza, assicurandosi comunque di sentire il Servizio provinciale difesa del suolo, nel caso di intervento per la pubblica incolumità e sentito il Consorzio di Bonifica di competenza e il proprietario nel caso l'intervento riguardi poderi privati, strade vicinali.

Il responsabile della Funzione tecnico scientifica si tiene costantemente in contatto con il Servizio provinciale difesa del suolo, con il Consorzio di Bonifica competente e con il Corpo forestale per il coordinamento del controllo dell'evento franoso in corso; mantiene i contatti con gli Enti gestori delle reti di monitoraggio e ne valuta le informazioni; chiede al Prefetto, qualora necessario, di essere coadiuvato dalle forze dell'ordine per l'attuazione dei provvedimenti previsti nel piano di emergenza.

Il responsabile Funzione Censimento danni predispone le attivazioni necessarie alle verifiche dei danni che saranno determinati dall'evento atteso.

Il responsabile della Funzione Comunicazioni aggiorna con tempestività il Prefetto, la Provincia e gli enti indicati nel piano provinciale di emergenza, sull'evoluzione della situazione e sui provvedimenti assunti.

Nel caso si individuino come possibile bersaglio la popolazione:

- Il responsabile della funzione Comunicazioni si occupa di comunicare alla popolazione, tramite le strutture comunali a disposizione, ivi compreso il volontariato, la necessità di mettere in atto misure di autoprotezione e si assicura che tutti gli abitanti degli stabili in aree a rischio siano al corrente della situazione.
- Il Sindaco prepara, se necessario, l'ordinanza di sgombero della popolazione abitante nell'area a rischio e presiede alle operazioni di evacuazione.

- Il Sindaco, coadiuvato dai responsabili delle Funzioni Sanità e Assistenza alla popolazione, attiva le aree di accoglienza individuate.
- Il responsabile della Funzione Sanità e assistenza sociale, in collaborazione con i volontari, attiva tutti i servizi di assistenza necessari nelle aree (farmacia, pronto soccorso, etc.).

Nel caso si individui come possibile bersaglio la viabilità:

- Il responsabile della Funzione Ordine pubblico provvede a chiudere le strade dissestate, a definire la viabilità alternativa e a predisporre gli opportuni transennamenti e la cartellonistica con tutte le indicazioni necessarie alla popolazione.
- Il responsabile della Funzione Comunicazioni mantiene il contatto con gli Enti coinvolti.
- Il responsabile della Funzione Tecnico scientifica e pianificazione verifica la presenza di popolazione in aree isolate ed eventualmente attiva il responsabile della Funzione Servizi essenziali per la fornitura di servizi in loco.

In conseguenza dell'evoluzione del fenomeno, il Comune riceve l'avviso di cessazione della fase di allarme dalla Prefettura e successivamente comunica alla Prefettura e alla Provincia l'avvenuta chiusura anche presso il Comune a conferma della risoluzione dei problemi locali.

#### IN SINTESI

**PRIMA AZIONE** Sono attivate tutte le funzioni del COC.

**SECONDA AZIONE** Viene avvisata, allertata e evacuata la popolazione interessata dall'evento e si attiva tutto quanto è necessario per portare a buon termine l'operazione – Si organizzano aree di accoglienza.

**TERZA AZIONE** Si attuano attività di somma urgenza per salvaguardare la viabilità o per assicurare l'incolumità delle persone nonché per assicurare lo svolgimento delle attività essenziali e si cerca di effettuare tutti quegli interventi che permettono l'eventuale continuazione delle attività essenziali in previsione dell'innesco del movimento franoso.

Nel caso la fase di emergenza perduri, si dovrà proseguire con le seguenti attività:

#### **IN SINTESI**

**PRIMA AZIONE** Interventi di somma urgenza e verifica dei pronti interventi da parte degli enti competenti sull'area in frana.

**SECONDA AZIONE** Censimento danni.

**TERZA AZIONE** Tutto quanto è necessario per assicurare l'incolumità delle persone, l'assistenza alla popolazione evacuata, la funzionalità dei servizi essenziali e quindi la ripresa delle normali condizioni di vita.

#### **7.5.4 CHIUSURA EVENTO**

Le fasi di allarme e dell'emergenza hanno termine con la risoluzione dei problemi connessi all'evento e la ripresa delle normali condizioni di vita per la popolazione eventualmente evacuata o comunque interessata dall'evento.

## **7.6 Rischio Incendio**

In caso di incendio boschivo, chiunque lo avvista personalmente o ne riceva segnalazione è tenuto a darne immediata comunicazione al Corpo Forestale dello Stato chiamando il 1515 oppure ai Vigili del Fuoco chiamando il 115.

Se la segnalazione arriva al Comune, questo provvederà a darne immediata comunicazione al Corpo Forestale dello Stato e Vigili del Fuoco chiedendo al segnalante:

- Località dove si trova il segnalante;
- Nominativo e numero telefonico del segnalante;
- Ubicazione dell'evento e qualsiasi informazione utile per localizzare con la massima precisione possibile l'incendio;
- Una valutazione sulla gravità dell'evento (natura ed estensione dell'incendio, altezza delle fiamme, presenza di abitazioni minacciate, etc.);
- Possibili strade di accesso;
- Eventuale presenza sul posto di mezzi o persone in attività di repressione.

Se la segnalazione arriva al Comune tramite i Vigili del Fuoco, il responsabile della funzione Comunicazioni provvede a trasmettere l'informazione alla Provincia e alla Prefettura.

Nel caso sia necessario definire una viabilità alternativa, i responsabili delle funzioni tecnico scientifica e ordine pubblico predispongono la cartellonistica e il personale necessario a regolare il traffico. Viene quindi allertata la Polizia Municipale e il Volontariato per presidiare la zona e fornire tutto l'aiuto possibile coadiuvando le operazioni e assistendo quanti coinvolti all'evento.

Nel caso in cui siano presenti bersagli in un raggio di 1 km dal punto d'innescio, sarà necessario attivare le procedure di evacuazione; queste saranno responsabilità del Sindaco coadiuvato dalle funzioni competenti, nel caso si tratti di un allontanamento di poche unità di persone dalle proprie abitazioni a carattere cautelativo, nel caso in cui l'evento assuma proporzioni tali da richiedere l'evacuazione di una grossa parte di popolazione, il Comune richiederà il coordinamento della Prefettura.

Nel caso in cui l'incendio boschivo non presenti requisiti di immediata pericolosità per l'incolumità di persone ed edifici, il Corpo Forestale dello Stato assume la direzione delle operazioni di spegnimento dell'incendio concordando le procedure e il tipo di intervento più appropriato con il responsabile dei Vigili del Fuoco e coinvolgendo nelle operazioni di spegnimento il proprio personale, quello dei Vigili del Fuoco, le squadre di volontari

eventualmente presenti e altro personale che si rendesse necessario per il mantenimento dell'ordine e della sicurezza pubblica.

Nel caso in cui l'incendio si mostri immediatamente pericoloso per l'incolumità di persone ed edifici, la direzione tecnica delle operazioni a terra viene assunta dal responsabile dei Vigili del Fuoco, che concorda le procedure e le modalità di intervento con il responsabile del Corpo Forestale dello Stato coordinando il volontariato e l'altro personale.

In caso di spegnimento con mezzi aerei la direzione delle operazioni compete al personale del Corpo Forestale dello Stato che si occuperà di gestire le comunicazioni con gli aeromobili presenti e con le squadre a terra.

La situazione di emergenza viene costantemente monitorata fino al suo rientro.

In allegato 3. vengono riportate le norme comportamentali da seguire in caso di incendi boschivi.

### **7.7 Rischio Sismico**

Le caratteristiche di imprevedibilità ed incertezza connesse al rischio sismico, fanno sì che tale tipo di evento non consenta di scandire le fasi in relazione ai diversi livelli di criticità secondo le usuali fasi di attenzione, preallarme ed emergenza. Per questo motivo, nel caso del rischio sismico, il modello di intervento sarà caratterizzato da una sola fase, la fase di emergenza.

Le differenziazioni si possono fare in base ai diversi scenari di evento che possono verificarsi, ed in particolare in relazione all'intensità o alla magnitudo corrispondente all'evento. L'unica valutazione che può essere fatta è che a seguito di una scossa di magnitudo elevata (>4 Richter) possono verificarsi a distanza più o meno ravvicinata (alcune ore, giorni e perfino mesi dalla scossa principale) altre scosse, che nella consuetudine vanno sotto il nome di "sciame sismico".

Pertanto a seguito di una scossa di magnitudo elevata devono essere immediatamente attivate tutte le azioni previste nella fase di emergenza, con priorità per quelle necessarie per la salvaguardia dell'incolumità delle persone.

Il presente modello di intervento prende in esame solo le azioni strettamente connesse alla gestione di un evento di natura sismica, è evidente che qualora questo costituisse causa o concausa dello scatenarsi di eventi legati ad altre tipologie di rischio, andranno attivate tutte le procedure relative al nuovo evento calamitoso.

Gli scenari individuati sono due:

- Scenario 1 - Sisma di I livello (da 3.7 a 5.0 scala Richter – dal V grado al VI/VII grado Mercalli): l'evento sismico viene avvertito in maniera più o meno distinta dalla maggior parte della popolazione, si verificano oscillazione di oggetti pendenti e sporadiche cadute di piccoli oggetti non fissati. Questo tipo di terremoto in genere non causa particolari danni alle strutture, se non quelle maggiormente vulnerabili per proprie caratteristiche strutturali. Può verificarsi il congestionamento delle reti telefoniche dovuto a sovraccarico.
- Scenario 2 - Sisma di II livello (intensità >5.5 scala Richter – eventi > VIII grado Mercalli): l'evento sismico viene avvertito chiaramente dalla maggior parte della popolazione. Si verificano danni a persone e/o cose in relazione all'entità del terremoto. Si verifica il congestionamento delle reti telefoniche e di traffico e temporanea paralisi dei servizi di emergenza. È una tipologia di terremoto che viene definito da forte a distruttivo.

### **7.7.1 SCENARIO 1 - SISMA DI I LIVELLO**

Non appena risentito il sisma, il Sindaco contatta la Prefettura per segnalare/avere informazioni sull'evento e provvede, se necessario, alla convocazione del COC al fine di poter organizzare squadre per effettuare i primi sopralluoghi. Effettuati i primi sopralluoghi in collaborazione con i Comandi stazione, comunica alla Prefettura il risentimento del sisma nel proprio territorio comunale, fornendo le prime indicazioni di massima dell'impatto sul territorio dello stesso. Riceve dai privati cittadini o dal proprio personale le prime segnalazioni in merito all'evento; riceve dall'Amministrazione provinciale la comunicazione contenente i parametri tecnici dell'evento e lo scenario di danno probabile; predispone immediato sopralluogo della viabilità ordinaria (comunale, provinciale e statale) per mezzo dei vigili urbani per individuare eventuali danneggiamenti o intasamenti dovuti a traffico intenso, che possano rallentare eventuali soccorsi; comunica la situazione alla Prefettura.

Predispone sopralluoghi dei propri tecnici, per stimare le ripercussioni del sisma a partire dagli elementi ritenuti più vulnerabili: aree maggiormente urbanizzate (centri storici), edifici più vulnerabili dal punto di vista strutturale e di destinazione d'uso (scuole, chiese, centri commerciali o con numerosa frequentazione di popolazione, ecc.); tali sopralluoghi verranno

svolti congiuntamente al personale di Vigili dei fuoco, Corpo Forestale dello Stato, Carabinieri e altre forze dell'ordine.

Qualora risulti necessario, predispone immediati interventi sulla viabilità di propria competenza e non solo, informando l'ente responsabile, al fine di ripristinare il normale scorrimento delle arterie di collegamento; comunica alla Prefettura la situazione della viabilità sul proprio territorio comunale e i risultati dei primi sopralluoghi effettuati; si mantiene in contatto con l'amministrazione Provinciale per ricevere supporto ed ulteriori informazioni di natura tecnica; contatta il referente del gruppo comunale di volontariato per chiedere ed eventualmente avvalersi della disponibilità di volontari da impiegare per sopralluoghi o per interventi che risultino necessari.

Qualora riceva notizia di apparenti lesioni ad edifici nel proprio territorio comunale, predispone congiuntamente ai Vigili dei fuoco e alle forze dell'ordine il preventivo allontanamento della popolazione, informa la Prefettura e segnala alla Regione la necessità di collaborazione sull'attività di verifica dell'agibilità degli edifici; qualora un edificio risulti danneggiato ed inagibile prepara l'ordinanza di sgombero dello stesso, occupandosi di predisporre un alloggio sostitutivo, se si tratta di abitazione, ed avvalendosi del supporto delle strutture provinciali, qualora risulti necessario.

Mantiene costantemente informata la Prefettura dei sopralluoghi e degli interventi effettuati.

### **7.7.2 SCENARIO 2 - SISMA DI II LIVELLO**

#### **PRIMA FASE**

Appena avvertito il sisma, il Sindaco provvede ad attivare le reperibilità dei tecnici comunali al fine di poter rendere disponibili squadre per effettuare i primi speditivi sopralluoghi e comunica alla Prefettura il risentimento del sisma nel proprio territorio comunale, fornendo anche le prime indicazioni di massima dell'impatto sul territorio dello stesso.

Attiva le comunicazioni attraverso il sistema radio provinciale per mantenere i contatti con le altre strutture che operano in Protezione Civile; convoca con immediatezza il COC; riceve dall'Ufficio territoriale del Governo immediata comunicazione dei parametri tecnici dell'evento e riceve dai privati cittadini o dal proprio personale le prime segnalazioni in merito all'evento.

Predispone immediato sopralluogo della viabilità ordinaria (comunale, provinciale e statale) per mezzo dei vigili urbani per individuare eventuali danneggiamenti o intasamenti dovuti a traffico

intenso, che possano rallentare eventuali soccorsi; predispone sopralluoghi dei propri tecnici affiancati dagli operatori del CFS e dei Carabinieri per stimare le ripercussioni del sisma a partire dagli elementi ritenuti più vulnerabili: aree maggiormente urbanizzate (centri storici), edifici più vulnerabili dal punto di vista strutturale e di destinazione d'uso (scuole, chiese, centri commerciali o con numerosa frequentazione di popolazione, etc.); tali sopralluoghi verranno svolti congiuntamente al personale di Vigili del fuoco, Corpo Forestale dello Stato, Carabinieri, e altre forze dell'ordine.

Qualora risulti necessario, predispone immediati interventi sulla viabilità di propria competenza e non solo, informando l'ente responsabile, al fine di ripristinare il normale scorrimento delle arterie di collegamento; comunica alla Prefettura la situazione della viabilità sul proprio territorio comunale e i risultati dei primi sopralluoghi effettuati; si mantiene in contatto con l'Amministrazione Provinciale per ricevere supporto ed ulteriori informazioni di natura tecnica; contatta il referente del gruppo comunale di volontariato per chiedere ed eventualmente avvalersi della disponibilità di volontari da impiegare per sopralluoghi o per interventi che risultino necessari.

Qualora riceva notizia di apparenti lesioni ad edifici comunali, predispone congiuntamente ai Vigili del fuoco e alle forze dell'ordine il preventivo allontanamento della popolazione, informa la prefettura e richiede la verifica dell'edificio.

## SECONDA FASE

Invia proprio rappresentante nel COM di appartenenza; segnala ogni necessità ed ogni problema non risolvibile tramite l'intervento del COC, al COM di appartenenza; in particolare segnala la necessità di sopralluoghi agli edifici al fine della valutazione dell'agibilità al COM; qualora un edificio risulti danneggiato ed inagibile, prepara ordinanza di sgombero dello stesso, occupandosi di predisporre un alloggio sostitutivo, se si tratta di abitazione, ed avvalendosi del supporto delle strutture provinciali qualora risulti necessario.

Provvede ad assicurare la predisposizione delle strutture di accoglienza qualora ne risulti necessario l'utilizzo per la salvaguardia della popolazione; assicura uno speditivo controllo delle reti delle lifelines ed in particolare del loro funzionamento nelle strutture di accoglienza; mantiene costantemente informato il COM dei sopralluoghi e degli interventi effettuati.

In allegato 4. vengono riportate le norme comportamentali da seguire in caso di terremoto.

## 7.8 Sala Operativa

La Sala Operativa è stata individuata presso la sede comunale. Qualora la sede comunale non sia raggiungibile o utilizzabile, il coordinamento delle operazioni di soccorso verrà trasferito presso altre strutture di pari funzionalità, ubicate nel Capoluogo o in una delle frazioni del Comune.

L'individuazione di cui sopra trova motivazione dalla presenza di una sala in grado di ospitare riunioni di coordinamento, con disponibilità di altre stanze, adiacenti ma separate dalla precedente, che in caso di emergenza saranno destinate a sala collegamenti (postazioni telefoniche, fax e radio), sala situazioni e segreteria.

Nella sala operativa devono essere presenti le seguenti dotazioni:

- adeguato numero di linee telefoniche e fax, che dovranno essere indipendenti dal centralino e quindi non soggette al rischio di isolamento, causa interruzioni dell'energia elettrica), oltre agli apparecchi mobili della Polizia Municipale e dell'U.T.;
- apparati radiotrasmittenti (antenne e radio) sulla frequenza in concessione al Comune e sulle frequenze radioamatoriali di protezione civile;
- generatore di corrente autonomo;
- computer (dotato di gruppo di continuità) collegato con la banca dati del Comune e, non appena possibile, degli altri soggetti che costituiscono il livello locale del Servizio nazionale della Protezione Civile;
- cartografia (territoriale e di emergenza) del Comune e dei territori limitrofi;
- schede del censimento delle risorse (Azimut);
- elenchi nominativi e telefonici (periodicamente aggiornati) di:
  - Personale comunale;
  - Enti e strutture con cui coordinare gli interventi;
  - cittadini e Ditte residenti in aree potenzialmente a rischio;
  - persone bisognose di assistenza, a cui assegnare priorità nelle operazioni di soccorso;
- modulistica di emergenza con schemi di ordinanza.

La sala operativa dovrà essere in grado di garantire un continuo flusso di informazioni e notizie (in entrata e in uscita) per tutta la durata dello stato di attivazione a seguito di situazioni di emergenza.

## **7.9 Coordinamento delle operazioni di soccorso**

### **7.9.1 COMPITI DEL SINDACO**

La direzione e il coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alle popolazioni colpite verrà assunto dal Sindaco, in quanto autorità locale di protezione civile (L. 225/92, art. 15) e Ufficiale di Governo (L. 142/90, art. 38), assistito dagli altri componenti il Centro Operativo Comunale.

Il Sindaco provvederà immediatamente a dare notizia dell'accaduto e dei provvedimenti assunti al Prefetto di Bologna, al Presidente della Giunta Regionale dell'Emilia Romagna e al Presidente della Provincia di Bologna.

Il Sindaco, o suo delegato, in base alla valutazione delle situazioni di rischio direttamente ravvisato o a seguito di specifica richiesta della Prefettura, potrà attivare il Piano di Emergenza da cui consegue:

- la convocazione del personale per l'attivazione della Sala Operativa;
- l'avvio delle procedure di informazione e conoscenza con la Prefettura e gli altri Organismi della Protezione Civile;
- la messa in reperibilità e/o servizio del personale comunale;
- l'eventuale allestimento delle aree e/o strutture, precedentemente individuate, idonee ad accogliere ed assistere persone, animali e beni evacuati.

Per tutta la durata dello stato di attivazione del Piano di Emergenza, il Sindaco, o suo delegato, dovrà essere presente nella Sala Operativa, o comunque essere reperibile sul territorio comunale.

Valutata la cessazione delle situazioni di rischio in atto o incombente, il Sindaco provvederà a revocare l'attivazione del Piano di Emergenza, dando immediata comunicazione di cessato allarme al Prefetto di Bologna, al Presidente della Giunta Regionale dell'Emilia - Romagna e al Presidente della Provincia di Bologna.

### 7.9.2 COMPITI DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE

Il Sindaco si avvarrà del Centro Operativo Comunale nel coordinamento delle seguenti operazioni:

- a) apprestamento dei servizi di controllo e monitoraggio del territorio con squadre di volontari e dipendenti del Comune, sotto il coordinamento del personale delle Autorità competenti;
- b) diramazione di avvisi e di messaggi di allarme alla popolazione a mezzo di punti informativi fissi e mobili (altoparlanti automontati) e pattuglie delle forze di polizia;
- c) delimitazione delle aree a rischio (istituzione di posti di blocco denominati «cancelli»);
- d) in caso di rischio per la pubblica incolumità, verifica prioritaria delle condizioni delle persone inserite in un elenco di coloro che abbisognano di particolare assistenza (anziani soli, portatori di handicap, dializzati, ecc.);
- e) controllo della rete viaria ed emanazione di ordinanze per la regolamentazione del traffico sulla viabilità comunale e privata;
- f) allertamento dei possessori di risorse per la pronta disponibilità delle stesse;
- g) emanazione dei provvedimenti necessari per ottenere la disponibilità di aree e strutture da adibire all'ammassamento dei soccorritori e all'accoglienza di persone, animali e beni evacuati e loro predisposizione e allestimento;
- h) soddisfacimento delle esigenze di tipo sanitario, socio-assistenziale e igienico mediante il coinvolgimento di strutture pubbliche e private;
- i) distribuzione di generi alimentari, acqua potabile, vestiario, coperte, ecc. alle persone sinistrate e garanzia di assistenza e segretariato sociale alle stesse;
- d. (se attivati) periodica informazione al CCS e all'eventuale COM capoparea sull'andamento della situazione e sui provvedimenti adottati.

### 7.9.3 FUNZIONI DI SUPPORTO<sup>2</sup>

L'efficace svolgimento delle operazioni di cui sopra, sarà favorito dall'istituzione delle seguenti funzioni di supporto, ciascuna coordinata da uno specifico referente:

- Tecnico scientifica e pianificazione;
- Sanità e Assistenza Sociale;
- Materiali e Mezzi;
- Volontariato;
- Servizi essenziali;
- Rilevamento danni;
- Ordine pubblico e controllo del territorio;
- Comunicazioni;
- Assistenza alla popolazione.

Ognuna delle funzioni sopra elencate ha un responsabile (vd. Allegato 5.) e ha un compito definito in funzione dello scenario secondo le tabelle allegate.

Per tutta la durata dello stato di attivazione del Piano di Emergenza dovranno essere sempre reperibili i responsabili delle funzioni di supporto o i loro sostituti.

In particolare il Responsabile della Funzione Tecnico Scientifica dovrà assicurare la corretta e puntuale informazione alla popolazione, evitando il diffondersi di "voci" incontrollate e la formazione di meccanismi di panico, attivando le aree di attesa individuate dal censimento.

Le informazioni dovranno consentire alla cittadinanza di conoscere quanto accaduto, la probabile evoluzione della situazione e le norme di comportamento in termini di autoprotezione e collaborazione alle operazioni di soccorso.

---

<sup>2</sup> Diversamente da quanto previsto dal «*Piano Augustus*» l'attività scolastica viene riferita alla funzione «Assistenza alla popolazione», mentre la funzione «strutture operative locali» viene sostituita dalla funzione «Ordine pubblico e controllo del territorio»

#### **7.9.4 AREE DI EMERGENZA**

Nel presente Piano comunale di Protezione Civile sono state individuate le aree idonee ad ospitare strutture di emergenza per la popolazione.

Qualora si renda necessaria l'installazione di una struttura di accoglienza di emergenza, verrà adottato lo schema illustrato in allegato 6.; le norme per la realizzazione delle tendopoli e/o campi containers sono quelle trasmesse, tramite circolare, dal Ministero dell'Interno – Direzione Generale della Protezione Civile e dei Servizi Antincendi.

#### **7.10 Coordinamento sovraordinato**

Qualora la gravità o l'estensione dell'evento lo richiedano, il Prefetto istituirà, ai sensi dell'art. 14 del DPR 66/81, il C.C.S. (Centro Coordinamento Soccorsi) a livello provinciale e il C.O.M. (Centro Operativo Misto), che dirigerà le operazioni di soccorso nell'area comunale o intercomunale interessata dall'evento. In tal caso il Centro Operativo Comunale potrà cessare le proprie funzioni di coordinamento locale, senza tuttavia escludere che alcuni dei suoi membri vengano nominati in seno al C.O.M..

P ARTE T ERZA

Allegati