

*Unione Colline Matildiche*



**COMUNE DI QUATTRO CASTELLA**  
**PROVINCIA DI REGGIO EMILIA**



# **PIANO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE**

*D.Lgs. 2 gennaio 2018, n. 1 "Codice della Protezione Civile" – L.R. 7 febbraio 2005, n° 1*

**il Sindaco**

*Alberto Olmi*

**il Progettista**

*Stefano Castagnetti*

**il Responsabile Servizio  
Protezione Civile Unione**

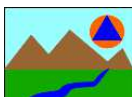
*Luca Travaglioli*

**il Responsabile LL.PP.  
Patrimonio - Ambiente**

*Elisa Rinaldini*

**edizione 2.0 – aprile 2026**

**Approvato con Delibera di Consiglio Comunale n° \_\_\_\_ del \_\_\_\_\_**



Dott. Stefano Castagnetti – GEOLOGIA E PROTEZIONE CIVILE  
Via Argini Sud 24 – 43022 MONTECHIARUGOLO (PR) – [studio@stefacasta.it](mailto:studio@stefacasta.it)

*“Ogni individuo ha diritto alla vita, alla libertà e alla sicurezza della sua persona”*

(art. 3 - Dichiarazione dei Diritti dell'Uomo - Assemblea generale dell'O.N.U. - 10.12.1948)

*“La Repubblica tutela la salute come fondamentale diritto dell'individuo e interesse della collettività...”*

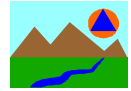
(art. 32 - Costituzione italiana)

\* \* \*

*“Se vuoi essere efficace durante un'emergenza, preparati quando l'emergenza non c'è”*

(Stefano Castagnetti)

- Progettazione



*Geol. Stefano Castagnetti*

- Allestimenti e restituzioni cartografiche

*Geol. Marco Baldi*

- Assistenza logistica

*Geom. Fabrizio Borghi*

- Fornitura dati

*Ufficio Tecnico Comunale – Comune di Quattro Castella*

*Anagrafe – Comune di Quattro Castella*

*Agenzia Sicurezza Territoriale e Protezione Civile – Regione Emilia-Romagna*

*Area Difesa del Suolo, della Costa e Bonifica – Regione Emilia-Romagna*

*Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale*

*Arpae Emilia-Romagna*

*AUSL di Reggio Emilia – Servizio Sanità Pubblica Veterinaria*

*E-Distribuzione Spa*

*SNAM Spa*

*IRETI Spa*

- Coordinamento

*Comm. Sup. Lazzaro Fontana – Unione Colline Matildiche*

# INDICE

1. PREMESSE.....	1
2. ANALISI TERRITORIALE.....	2
2.1 INQUADRAMENTO GENERALE.....	2
2.2 INSEDIAMENTI ABITATIVI E POPOLAZIONE.....	3
2.3 VIABILITÀ.....	5
2.4 SERVIZI ESSENZIALI.....	6
3. SISTEMA DI ALLERTAMENTO REGIONALE.....	11
4. ANALISI DEI RISCHI.....	14
4.1 CRITICITÀ IDRAULICA, CRITICITÀ IDROGEOLOGICA E CRITICITÀ PER TEMPORALI.....	16
4.2 VENTO.....	31
4.3 TEMPERATURE ESTREME.....	33
4.4 NEVE.....	35
4.5 PIOGGIA CHE GELA (gelicidio).....	37
4.6 STATO DEL MARE E CRITICITÀ COSTIERA.....	38
4.7 VALANGHE.....	39
4.8 RISCHIO DIGHE.....	40
4.9 RISCHIO SISMICO.....	45
4.10 RISCHIO CHIMICO E INDUSTRIALE.....	52
4.11 CRITICITÀ SULLA MOBILITÀ.....	54
4.12 RISCHIO EPIDEMIOLOGICO.....	57
4.13 RICERCA PERSONE DISPERSE.....	60
4.14 RISCHIO INCENDI BOSCHIVI.....	63
4.15 RINVENIMENTO ORDIGNI BELLICI.....	65
4.16 RISCHIO CADUTA OGGETTI DALLLO SPAZIO.....	66
4.17 RISCHIO INTERRUZIONI PROLUNGATE DI ENERGIA ELETTRICA (black-out).....	67
4.18 RISCHIO NUCLEARE.....	68
5. GESTIONE DI ALTRE TIPOLOGIE EMERGENZIALI CONCOMITANTI ALL'EMERGENZA EPIDEMIOLOGICA DA COVID-19 O SIMILARI.....	71
6. ELEMENTI ESPOSTI AL RISCHIO E RISORSE.....	72
7. CARTOGRAFIA.....	75
8. ORGANIZZAZIONE DELLA STRUTTURA COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE.....	76
8.1 STRUTTURA COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE.....	76
8.2 PRESIDIO OPERATIVO.....	76
8.3 PRESIDIO TERRITORIALE.....	76
8.4 STRUTTURA DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE.....	77
8.5 VOLONTARIATO DI PROTEZIONE CIVILE.....	86
8.6 REFERENTI DI FRAZIONE.....	86
9. DISPONIBILITÀ FINANZIARIE PER LE ATTIVITÀ DI PROTEZIONE CIVILE.....	87
10. MODELLO DI INTERVENTO.....	88
11. FORMAZIONE E INFORMAZIONE.....	99
12. AGGIORNAMENTI E REVISIONI.....	104

- [Elenco Tavole e Allegati](#)
- [Appendice - Glossario](#)

## 1. PREMESSE

Il **PIANO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE** del Comune di Quattro Castella è stato aggiornato nel rispetto del D.Lgs. 2 gennaio 2018, n° 1 “*Codice della protezione civile*” ed in conformità con gli “*Indirizzi per la predisposizione dei piani comunali di protezione civile*” emanate dalla Regione Emilia-Romagna (DGR 1439 - 10/09/2018).

In attesa del recepimento da parte della Regione Emilia-Romagna della Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 30 aprile 2021 “*Indirizzi per la predisposizione dei piani di protezione civile ai diversi livelli territoriali*” sono state acquisite e fatte proprie le indicazioni tecniche di maggiore rilievo.

Il Piano tiene altresì conto dei contenuti del “*Documento per la gestione organizzativa e funzionale del sistema regionale di allertamento per il rischio meteo idrogeologico, idraulico, costiero e il rischio valanghe, ai fini di Protezione Civile*” approvato con DGR 417 del 05.04.2017 e aggiornato con DGR n° 1761 del 30.11.2020.

In adesione a quanto afferma l’art. 2 del Codice della protezione civile, aggiornare il Piano Comunale di Protezione Civile significa poter disporre di uno strumento finalizzato:

- all’individuazione dei rischi e per quanto possibile al loro preannuncio (**PREVISIONE DEI RISCHI**);
- alla predisposizione degli interventi per la mitigazione dei rischi (**PREVENZIONE E MITIGAZIONE DEI RISCHI**);
- all’organizzazione degli interventi a tutela dell’incolumità dei cittadini e alla salvaguardia dell’ambiente e dei beni in caso di emergenza (**GESTIONE DELLE EMERGENZE**);
- alla definizione delle operazioni necessarie a garantire il rapido ritorno alle preesistenti situazioni possibilmente con una condizione di rischio inferiore alla precedente (**SUPERAMENTO DELL’EMERGENZA**).

Il Piano definisce procedure di allertamento e di attivazione definendo ruoli, compiti e responsabilità di tutti coloro, soggetti pubblici e privati, che concorrono al SISTEMA LOCALE DI PROTEZIONE CIVILE.

Le procedure e le azioni previste dal Piano saranno attuate compatibilmente con l’effettiva disponibilità del Personale in servizio, in quanto al momento nel Comune di Quattro Castella non è attivo l’istituto della reperibilità, contrattualmente disciplinato.

Il Comune di Quattro Castella aderisce all’**Unione Colline Matildiche** e ad essa ha trasferito la gestione della funzione di Coordinamento della Protezione Civile in tempo di pace, fatte salve le prerogative del Sindaco previste dalla vigente normativa.

## 2. ANALISI TERRITORIALE

### 2.1 INQUADRAMENTO GENERALE

Il territorio del Comune di Quattro Castella si estende su un'area di circa 46,12 km<sup>2</sup>, che ricadono nella fascia pedecollinare della Provincia di Reggio Emilia.

Sotto il profilo amministrativo confina sul lato settentrionale con i Comuni di Bibbiano e di Reggio Emilia, ad est con il Comune di Albinea, a sud con il Comune di Vezzano sul Crostolo e a sud-ovest e ovest con il Comune di S. Polo d'Enza (Fig. 1).

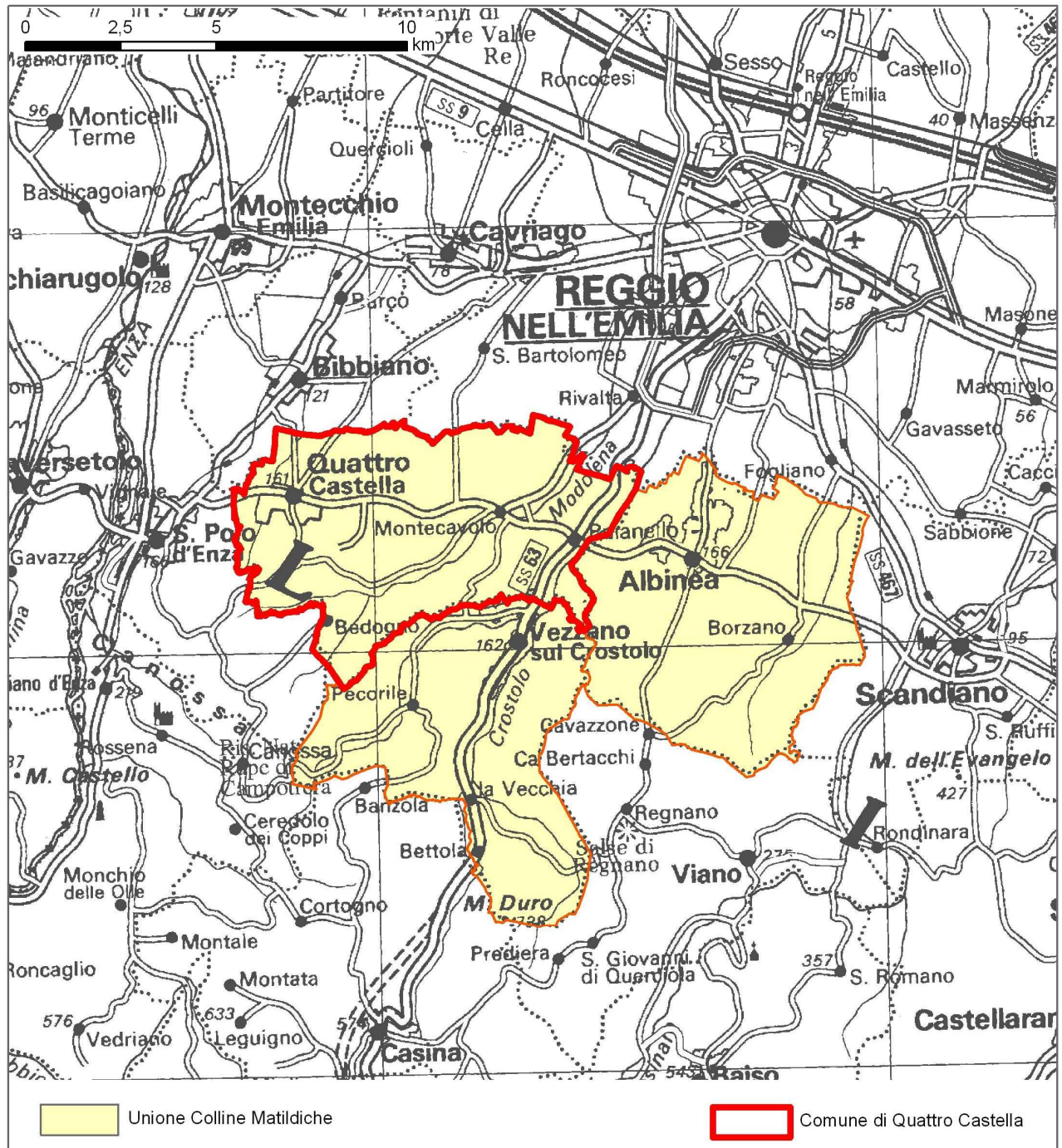


Fig. 1 – Inquadramento territoriale

Sotto il profilo morfologico il territorio risulta pianeggiante nel settore settentrionale e collinare nel settore meridionale, con quote altimetriche comprese tra i 395 m s.l.m. di M. Biliano e i circa 102 m s.l.m. del T. Crostolo in corrispondenza dell'estremo limite nord-orientale. L'intero territorio comunale ricade nel bacino idrografico del T. Crostolo.

Il Comune di Quattro Castella aderisce all'Unione Colline Matildiche, unitamente ai Comuni di Albinea e Vezzano sul Crostolo. All'Unione sono state trasferite diverse funzioni, tra cui la Polizia Locale e le attività di Protezione Civile.

## 2.2 INSEDIAMENTI ABITATIVI E POPOLAZIONE

Il Comune di Quattro Castella è composto Capoluogo e dalle Frazioni di Montecavolo, Puianello, Roncolo e Salvarano. Tra i centri abitati minori vanno citati Boschi, Rubbianino, Le Forche e Bergonzano.

I singoli centri abitati si caratterizzano per i seguenti dati (Tab. 1):

Centro abitato	Popolazione residente (31.12.2025)	Altitudine (m. s.l.m.)	Distanza dal Capoluogo (km)
QUATTRO CASTELLA	3.265	164	-
MONTECAVOLO	4.646	145	4,9
PUIANELLO	3.844	150	8,0
RONCOLO	1.041	145	1,9
SALVARANO	402	178	6,9
<b>Totale Residenti 13.198</b>			

Tab. 1 – Dati caratteristici del Capoluogo e delle località del Comune di Quattro Castella

I dati relativi alla popolazione di ciascun centro abitato sono comprensivi dei nuclei abitati e delle case sparse, che lo stradario comunale riferisce a ciascuna Frazione. Tuttavia in caso di necessità l'Ufficio Anagrafe è in grado di quantificare il numero dei residenti nelle aree di interesse.

Di particolare rilievo è la percentuale di persone immigrate residenti sul territorio comunale, che si attesta attorno al 5,7% della popolazione, con prevalenza di cittadini marocchini (91), seguiti da cittadini provenienti da Ucraina (76), Romania (65), Georgia (63), Albania (53), India (50), Tunisia (50), Kosovo (38), Senegal (30) e a seguire altre nazionalità con numeri minori.

Per alcune di queste persone vi sono difficoltà di comprensione della lingua italiana. A tal proposito le comunicazioni di emergenza alla popolazione dovranno essere redatte in modalità multilingue, avvalendosi eventualmente del supporto di mediatori culturali e associazioni di volontariato, raccordandosi possibilmente con i referenti delle etnie più numerose.

La popolazione del Comune di Quattro Castella presenta un indice di vecchiaia<sup>1</sup> alto (191,5); infatti il 12,7% dei residenti ha un'età inferiore a 15 anni, contro il 24,2% con età superiore a 65 anni. La componente di anziani è significativa, in quanto circa l'8,3% della popolazione (1076 persone) è costituito da persone con età superiore agli 80 anni.

Circa gli eventi da cui possono derivare elevate concentrazioni di persone, vanno ricordate le Fiere, le Sagre e i mercati settimanali. Per l'elenco dettagliato si rimanda all'All. 7 aggiornato annualmente.

Si ricorda che gli organizzatori delle manifestazioni sono tenuti alla predisposizione di specifici PIANI DI EMERGENZA che tengano conto degli aspetti relativi alla SAFETY e SECURITY, come richiesto dalla Circolare Ministero dell'Interno del 18.7.2018.

Vanno altresì ricordate le scuole di ogni ordine e grado e le strutture ricettive, il cui affollamento presenta sensibili variazioni durante l'arco giornaliero, settimanale e stagionale.

Infine va sottolineato che in orario lavorativo dei giorni feriali, il territorio comunale e più in particolare le aree produttive di Botteghe e di Borzano, sono interessati dall'afflusso di centinaia di lavoratori che risiedono esternamente al territorio comunale.

Da quanto sopra è evidente che gli scenari di evento possono risultare assai diversificati, a seconda del luogo e del momento temporale in cui si manifesta l'evento perturbatore.

Di seguito in Tab. 2 sono riassunte in forma schematica le principali informazioni ai fini dell'inquadramento territoriale:

<p><b>SEDE MUNICIPALE:</b> Piazza Dante 1 – Quattro Castella (0522.249211)</p> <p>Il Municipio è sede del Centro Operativo Comunale (COC). In caso di inagibilità o impossibilità di utilizzo in condizioni di sicurezza, il COC potrà essere attivato presso la Scuola Primaria di Montecavolo.</p>
<p><b>STRUTTURE OPERATIVE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stazione Carabinieri: via Carducci 9 (0522.887118 - 112) dipendente dalla Compagnia di Reggio Emilia</li> <li>- Croce Rossa Italiana – Comitato di Quattro Castella: via Maresciallo Tito 45 (0522.887060 – 118). Le attivazioni sono disposte dalla C.O. 118 Emilia Ovest</li> <li>- Polizia Locale Unione Colline Matildiche: via Anna Frank 1/c – Puianello (05221.8855)</li> </ul>
<p><b>VOLONTARIATO DI PROTEZIONE CIVILE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Croce Rossa Italiana – Comitato di Quattro Castella: via Maresciallo Tito 45</li> </ul>

<sup>1</sup> L'indice di vecchiaia viene calcolato come rapporto percentuale fra gli ultra sessantacinquenni e la popolazione giovanile di età inferiore ai 15 anni. Si tratta di un indicatore significativo del rapporto tra classi anziane e nuove generazioni che fornisce una valutazione sintetica del grado di invecchiamento di una popolazione.

<p><b>ZONE DI ATTERRAGGIO ELICOTTERI IN EMERGENZA (ZAE):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Campo sportivo Quattro Castella</li> <li>- Campo sportivo Montecavolo</li> <li>- Campo sportivo Puianello</li> </ul>
<p><b>CLASSIFICAZIONE SISMICA</b> (DGR 23.07.2018, n° 1164): Zona 3</p>
<p><b>GESTORI DEI SERVIZI ESSENZIALI:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Energia elettrica: E-Distribuzione (cfr. Tav. 2A)</li> <li>- Gas: SNAM Rete Gas Spa e IRETI SpA (Tav. 2B)</li> <li>- Ciclo idrico integrato: ARCA Acqua Reggio (cfr. Tavv. 2C – 2D)</li> <li>- Raccolta e smaltimento rifiuti: IREN Ambiente Spa</li> <li>- Pubblica illuminazione: Comune tramite ditta incaricata</li> </ul>
<p><b>DISTRETTO SANITARIO:</b> DISTRETTO DI REGGIO EMILIA</p>
<p><b>STRUTTURE SANITARIE E ASSISTENZIALI:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CRA Pensionato San Giuseppe: via Gherardini, 4 – Quattro Castella</li> <li>- Centro Socio Riabilitativo Zorella – via Pavese 94 – Forche</li> </ul>

Tab. 2 – informazioni di interesse ai fini dell'inquadramento territoriale del Comune di Quattro Castella

## 2.3 VIABILITÀ

Per quanto riguarda la viabilità stradale, il territorio comunale è attraversato da:

- un tratto di circa 3,9 km della Strada Statale 63 “Valico del Cerreto”, con la variante di Puianello;
- da circa 16,6 km appartenenti alle seguenti strade provinciali:
  - S.P. 11 “Braglie – Casina”;
  - S.P. 21 “Albinea – Montecavolo”;
  - S.P. 23 “Rivalta – Quattro Castella – Vezzanella”;
  - S.P. 53 “Montecchio – Quattro Castella”;
  - S.P. 78 “Quattro Castella – Borsea” (via Matildica);
  - S.P. 109 “Parco di Roncolo”;
- da circa 90 km di strade comunali.

Tale rete riveste un'importanza strategica, in quanto l'intero sistema sociale ruota attorno alla viabilità ed anche una semplice interruzione della circolazione, causata ad esempio da un incidente, è talvolta sufficiente a mettere temporaneamente in crisi l'equilibrio socioeconomico di un intero territorio.

Di conseguenza è stato verificato e riportato in cartografia (Tav. 1) l'assetto della rete viaria principale, senza trascurare alcuni tratti stradali secondari, che in situazioni di emergenza potrebbero consentire percorsi alternativi o comunque rivelarsi utili ai fini dell'effettuazione degli interventi di soccorso o di ricognizione del territorio.

Nell'insieme è stata riscontrata una situazione buona, con una rete viaria in buone condizioni strutturali.

La problematica di maggior rilievo è rappresentata dagli importanti flussi di traffico veicolare lungo la SS 63 del Cerreto, in particolare nell'attraversamento dell'abitato di Forche e del settore nord di Puianello, mentre l'entrata in funzione della tangenziale ha liberato dal traffico il settore sud.

Ulteriori problematiche si verificano lungo la via Matildiche (SP 78) in caso di neve e/o ghiaccio sulla sede stradale.

Quanto al resto della viabilità si segnalano un numero limitato di situazioni a rischio di interruzione, generalmente riconducibili a possibili allagamenti da parte della rete idrografica minore (cfr. Tav. 3).

Criticità residue si possono determinare in corrispondenza delle rotatorie e dei tratti in pendenza, qualora non vengano svolti adeguati trattamenti preventivi in caso di neve o ghiaccio.

Per quanto concerne la possibilità di disporre di percorsi alternativi in caso di emergenza, risultano in genere facilmente realizzabili in tutto il territorio comunale. In caso estremo può essere utilizzata la viabilità a servizio dei fondi agricoli, spesso percorribile con soli mezzi fuoristrada.

Il territorio comunale non è attraversato da autostrade; i caselli autostradali di riferimento sono "Reggio Emilia", "Terre di Canossa – Campegine" e "Modena Nord" sulla A1 Autostrada del Sole (Tav. 1).

## **2.4 SERVIZI ESSENZIALI**

Nell'ambito della protezione civile la continuità nella erogazione dei servizi essenziali acquisisce importanza fondamentale, soprattutto durante le situazioni di emergenza. D'altra parte l'interruzione prolungata nella fornitura dei servizi, può essere causa essa stessa del determinarsi di situazioni di emergenza (ex. black-out prolungati)

### **2.4.1 RETE ENERGIA ELETTRICA**

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

La rete di distribuzione dell'energia elettrica ad alta tensione (132 KV), a media tensione (15 kV) e a bassa tensione (380V) è gestita da E-Distribuzione Spa, mentre il trasporto e altissima tensione (220 e 380 kV) è garantito da TERNA – Rete Elettrica Nazionale Spa.

Per quanto concerne l'altissima tensione, il territorio comunale è attraversato nell'estrema propaggine nord-orientale da un elettrodotto che collega la stazione di Vigheffio (PR), con quella di Rubiera (RE).

Viceversa il settore di territorio a nord del Capoluogo è attraversato diagonalmente da un elettrodotto ad alta tensione che collega la cabina primaria di S. Polo d'Enza, con quella di via Gorizia a Reggio Emilia.

La rete di distribuzione a media tensione (15 kV) si sviluppa a partire dalle cabine primarie di S. Polo d'Enza e di Reggio Emilia, per poi alimentare numerose cabine secondarie di trasformazione MT/bt, da cui si dipartono le linee a bassa tensione (220/380 V), che alimentano le varie utenze pubbliche e private.

In Tav. 2A (**USO RISERVATO**) sono stati riportati gli elettrodotti principali (distinguendo tra cavi aerei e cavi sotterranei), le cabine MT di sezionamento e le cabine o punti di trasformazione su palo MT/bT.

La tenuta e il periodico aggiornamento delle cartografie tecniche è curato dall'Ufficio di Coordinamento del Servizio Protezione Civile dell'Unione. Trattandosi di coperture digitali fornite dai gestori e di cui non è noto il grado di precisione, la rappresentazione assume un valore puramente indicativo.

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, case di riposo, ecc.).

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 ENEL, che 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 e la rimozione delle situazioni di pericolo.

Per quanto riguarda le problematiche connesse alla interruzione prolungata del servizio elettrico, si rimanda al successivo capitolo 4.17.

## 2.4.2 RETI GAS

Il territorio comunale è attraversato da una rete di gasdotti che consentono il trasporto e la distribuzione del gas metano ai vari centri abitati e agli insediamenti produttivi.

A SNAM Rete Gas Spa spetta la gestione dei metanodotti che assicurano il trasporto del gas metano sul territorio nazionale, sino alle cabine di consegna degli utenti pubblici e privati.

Per quanto riguarda il Comune di Quattro Castella, il territorio è lambito nell'estremo settore orientale da un gasdotto ( $\varnothing = 42''$ ), con direttrice est-ovest. Inoltre nel settore a nord del Capoluogo è presente una spina di distribuzione ( $\varnothing = 8''$ ) appartiene alla Rete regionale di distribuzione.

Il punto di consegna (cabina di 1° salto) è ubicato all'estremità nord-ovest del territorio, nei pressi della zona industriale di Bibbiano; da questi si diparte la rete di distribuzione gestita da IRETI Spa.

La tenuta e l'aggiornamento delle cartografie tecniche è curata dall'Ufficio di Coordinamento del Servizio Protezione Civile dell'Unione. Trattandosi di coperture digitali fornite dai gestori e di cui non è noto il grado di precisione, la rappresentazione assume un valore puramente indicativo.

In Tav. 2B (**USO RISERVATO**) sono stati riportati i tracciati dei metanodotti, distinguendo quelli principali di trasporto (SNAM), da quelli secondari di distribuzione (IRETI); questi ultimi sono stati distinti tra quelli a media e quelli a bassa pressione. Inoltre sono stati riportati le cabine di decompressione di "1° salto" (punti di consegna), gli impianti di sezionamento sulla rete Snam e i riduttori di pressione (2° salto) sulla rete di distribuzione.

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 addetto (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 disalimentazione degli impianti, la localizzazione dei guasti e la rimozione delle situazioni di pericolo; nel frattempo si potranno attivare eventuali misure di precauzione, quali la delimitazione o l'isolamento delle aree a rischio.

### 2.4.3 RETE IDROPOTABILE

Il territorio del Comune di Quattro Castella è servito dall'omonimo *Acquedotto di Quattro Castella*, che attinge acqua dalla conoide dell'Enza, mediante due campi pozzi situati rispettivamente in località Rubbianino e Mangalana. Dal 2003 l'acquedotto è stato interconnesso con l'*Acquedotto della Cerezzola*, da cui riceve un importante apporto idrico.

I pozzi sono raccordati con una tubazione adduttrice principale ai serbatoi di accumulo posti in posizione rilevata, da cui si dipartono le derivazioni che consentono la distribuzione dell'acqua potabile alle varie utenze del territorio comunale e ad alcune zone esterne: l'abitato di Sedrio in Comune di Vezzano sul Crostolo e una parte dell'abitato di Botteghe in Comune di Albinea, compresa la vicina lottizzazione artigianale.

Il settore collinare di Bedogno, Bergonzano, Calinzano e Case Valle è viceversa servito dall'*Acquedotto della Gabellina*, che attinge acqua che scaturisce da numerose sorgenti situate nella parte alta del bacino idrografico del fiume Secchia (Comune di Ventasso).

Il sistema acquedottistico, gestito da ARCA (Azienda Reggiana per la Cura dell'Acqua), società titolare della concessione del Servizio Idrico Integrato per la provincia di Reggio Emilia, per tramite di Iren Acqua Reggio, è strutturato con condutture di adduzione principali e relativi serbatoi di accumulo, da cui si dipartono condutture di distribuzione, che consentono l'erogazione dell'acqua potabile alle varie utenze del territorio comunale.

In Tav. 2C (**USO RISERVATO**) è stato riportato l'attuale assetto della rete acquedottistica, con rappresentazione della rete di distribuzione, i serbatoi di accumulo, gli impianti di trattamento, i pozzi con relative fasce di rispetto e gli idranti stradali.

L'areale di Rubbianino e Case Ghiardello è servito dall'Acquedotto Rurale di S. Bartolomeo.

La tenuta e l'aggiornamento delle cartografie tecniche è curata dall'Ufficio di Coordinamento del Servizio Protezione Civile dell'Unione, che provvede ad acquisirle direttamente da IRETI Spa. Trattandosi di coperture digitali fornite dal gestore e di cui non è noto il grado di precisione, la rappresentazione assume un valore puramente indicativo.

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. A tal scopo è stata riportata in cartografia (Tav. 2C) l'ubicazione degli idranti.

### 2.4.4 RETE FOGNARIA

Il territorio comunale è servito da una rete di raccolta e collettamento degli scarichi civili e produttivi, realizzata allo scopo di restituire le acque reflue al sistema scolante, solo dopo aver eseguito un idoneo trattamento di depurazione.

Gli scarichi idrici dei principali centri abitati vengono raccolti da una rete di collettamento, che li trasporta al depuratore di Roncocesi in Comune di Reggio Emilia (impianto a fanghi attivi convenzionali con rimozione di azoto e fosforo), mentre l'abitato di Puianello recapita i reflui nell'impianto di depurazione sito in località Le Forche (impianto a fanghi attivi con rimozione dei nutrienti). La rete fognaria è rappresentata in Tav. 2D.

Le reti e gli impianti sono affidati ad Iren Acqua Reggio da ARCA gestore del Servizio idrico integrato.

#### **2.4.5 TELEFONIA**

Le comunicazioni sono basilari per un'efficace gestione delle emergenze e pur disponendo di sistemi alternativi (radiocomunicazioni), anche in situazioni di crisi, di norma, ci si avvale delle reti telefoniche di proprietà dei gestori dei servizi di telefonia fissa e mobile. Tuttavia in caso di situazioni di emergenza areale sia la rete fissa, che quella mobile, sono soggette a rischi di interruzione a causa di perturbazioni esterne (rottura cavi, allagamento impianti, ecc.) oppure a causa del sovraffollamento da parte degli utenti che cercano di comunicare.

L'Ufficio di Coordinamento del Servizio Protezione Civile dell'Unione non è in possesso delle cartografie delle reti telefoniche, poiché le stesse sono particolarmente specialistiche e presentano modalità gestionali che si discostano dalle altre reti di servizio.

Sulla base di dati acquisiti da ARPAE sono stati riportati in cartografia (Tav. 2A) i siti delle stazioni radio base, specificando la destinazione delle stesse (telefonia, radio, TV, ecc.) ed i relativi gestori.

### 3. SISTEMA DI ALLERTAMENTO REGIONALE

Il Sistema di allertamento regionale è entrato in funzione nel maggio 2017 ed è stato aggiornato con D.G.R. n° 1761 del 30.11.2020.

Il sistema di allertamento per il rischio meteo, idrogeologico, idraulico, costiero ed il rischio valanghe, ai fini di protezione civile, è costituito da soggetti, strumenti, procedure definite e condivise, finalizzati alle attività di previsione del rischio, di allertamento, di monitoraggio ed attivazione delle strutture facenti parte del sistema regionale di protezione civile. Si compone di tre funzioni essenziali concatenate tra loro:

- la previsione della situazione meteorologica, idrogeologica e idraulica attesa e la valutazione del livello di criticità sul territorio connesso ai fenomeni meteorologici previsti;
- l'attivazione di fasi operative di protezione civile di preparazione allo scenario di evento previsto e di monitoraggio e gestione dell'emergenza ad evento in atto;
- la comunicazione tra i soggetti istituzionali, non istituzionali e i cittadini, al fine di mettere in atto le azioni previste nei piani di protezione civile e le corrette norme comportamentali finalizzate all'autoprotezione.

La previsione della situazione meteorologica, idrogeologica e idraulica attesa, formulata con il supporto di modellistica fisico-matematica, fornisce gli elementi qualitativi e quantitativi per la valutazione del livello di criticità sul territorio connesso ai fenomeni meteorologici previsti, classificato in 4 livelli crescenti con un codice colore verde, giallo, arancione e rosso: a ciascun codice colore, per le diverse tipologie di fenomeni oggetto della valutazione, sono associati diversi scenari di evento di riferimento e potenziali effetti e danni sul territorio.

L'attribuzione del livello di criticità connesso ai fenomeni valanghivi viene effettuata sulla base della previsione del grado di pericolo valanghe riportato nel Bollettino Neve e Valanghe Meteomont. Al grado di pericolo previsto, codificato secondo la scala europea EAWS (European Avalanche Warning Service), viene associato un codice colore verde, giallo, arancione e rosso con il relativo scenario di evento di riferimento, ed i potenziali effetti e danni sul territorio.

I fenomeni considerati ai fini dell'allertamento sul territorio della Regione Emilia-Romagna sono: piene dei fiumi (criticità idraulica), frane e piene dei corsi d'acqua minori (criticità idrogeologica), temporali, vento, temperature estreme, neve, pioggia che gela, stato del mare, mareggiate (criticità costiera), valanghe.

La previsione dei fenomeni e la valutazione del livello di criticità vengono condotte tutti i giorni, di norma per le 24 ore della giornata successiva (00:00 – 24:00) aggiornandole, se diverse da quelle previste il giorno precedente, anche per le 12 ore della giornata in corso (12:00 – 00:00), alla scala spaziale delle zone di allerta. Per ciascuna tipologia di fenomeno previsto viene attribuito

un codice colore (**VERDE** – **GIALLO** – **ARANCIONE** – **ROSSO**) alla relativa zona di allerta attraverso la stima di opportuni indicatori, cui sono associati prefigurati scenari di evento e possibili effetti e danni conseguenti sul territorio.

L'attività di previsione della situazione meteorologica, idrogeologica e idraulica, in termini di pericolosità degli eventi, è condotta dal Centro Funzionale ARPAE–SIMC (C.F.) e dall'Area Geologia, Sismica e dei Suoli (AGSS). La valutazione complessiva del livello di criticità previsto sul territorio è condotta dal Centro Funzionale ARPAE-SIMC, insieme all'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile (ARSTPC) e all'AGSS, ciascuno per le valutazioni di propria competenza.

I risultati della valutazione del livello di criticità per i fenomeni oggetto del sistema di allertamento, ad esclusione delle valanghe, vengono sintetizzati in un documento unico, che differisce nel titolo a seconda dei codici colore in esso indicati ed è denominato:

- **ALLERTA METEO IDROGEOLOGICA IDRAULICA** nel caso sia previsto codice giallo su una o più zone di allerta.
- **BOLLETTINO DI VIGILANZA METEO IDROGEOLOGICA IDRAULICA** nel caso sia previsto codice verde su tutte le zone di allerta.

Il documento è emesso a doppia firma dal C.F. ARPAE-SIMC e dall'ARSTPC e pubblicato entro le ore 13:00 sul sito <https://allertameteo.regione.emilia-romagna.it>. Nel caso di Allerta meteo idrogeologica idraulica la pubblicazione sul sito è accompagnata da una notifica, tramite sms ed e-mail, ai Comuni (All. 2), agli enti e alle strutture operative territorialmente interessate.

Ai fini dell'allertamento per il rischio meteo idrogeologico e idraulico e costiero in fase di previsione, il territorio regionale è stato suddiviso in 18 zone di allerta, definite come ambiti territoriali significativamente omogenei per l'atteso manifestarsi delle diverse tipologie di fenomeni oggetto del sistema di allertamento.

La definizione si basa su criteri di natura idrografica, climatologica, morfologica, nonché della predisposizione al rischio idraulico (tratti vallivi dei corsi d'acqua maggiori) al rischio idrogeologico (acclività) e al rischio costiero (affaccio sul mare), tenendo infine conto dei vincoli amministrativi, in modo che ciascun Comune appartenga ad una sola zona di allerta. La loro dimensione è dettata dalla scala spaziale degli strumenti di previsione ad oggi disponibili, al fine di ridurre l'incertezza spaziotemporale insita nella previsione.

il territorio del Comune di Quattro Castella ricade nella zona "E2" – [Collina emiliana centrale](#) (Fig. 2).

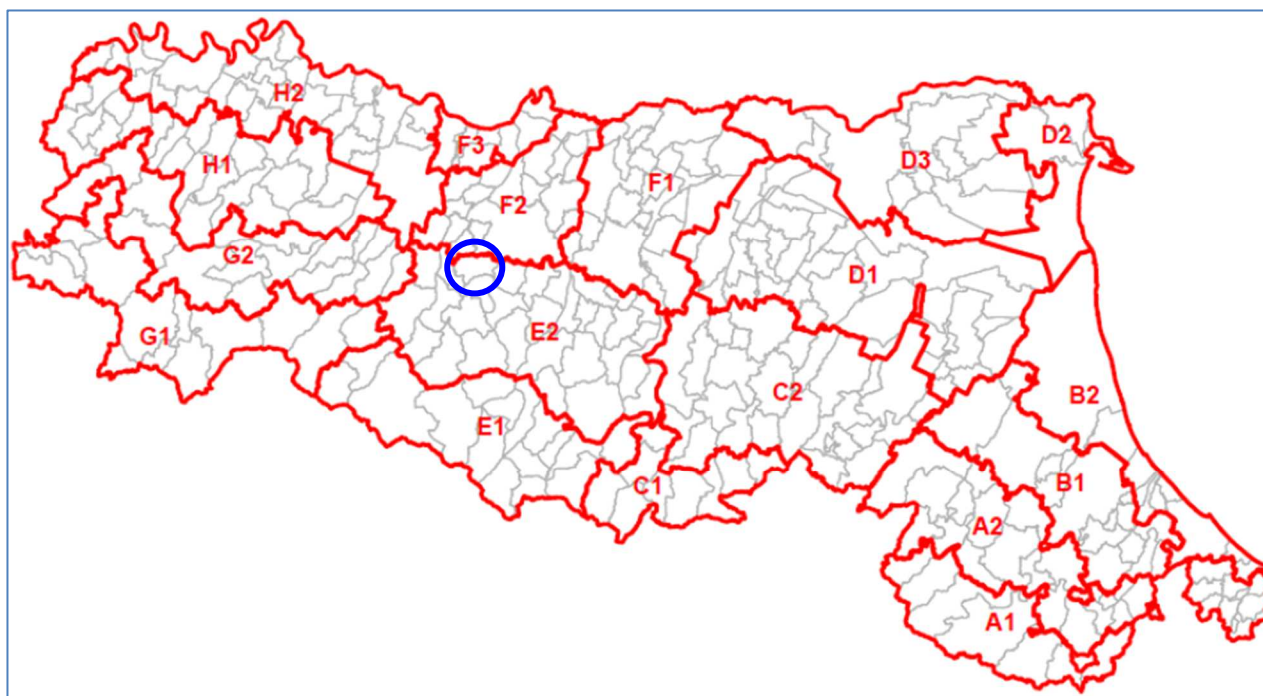


Fig. 2 – Zone di allertamento Regione Emilia-Romagna. Il cerchio blu individua il Comune di Quattro Castella

Al verificarsi di eventi di pioggia o di piena potenzialmente pericolosi, vengono notificati tramite sms ed e-mail ai Comuni, agli enti e alle strutture operative territorialmente interessate sia il superamento di soglie pluviometriche, sia i superamenti di soglie idrometriche, rilevate attraverso la rete regionale di monitoraggio pluvio-idrometrica in telemisura (consultabile in tempo reale sul sito web <https://allertameteo.regione.emilia-romagna.it>). Non è previsto l'invio di notifiche al rientro al di sotto dei livelli di soglia.

Alla previsione a breve termine o al manifestarsi di un fenomeno di piena fluviale con superamenti delle soglie 2 in più sezioni dello stesso corso d'acqua, il Centro Funzionale ARPAE-SIMC emette **DOCUMENTI DI MONITORAGGIO METEO IDROLOGICO IDRAULICO**, contenenti un aggiornamento sulle caratteristiche, localizzazione ed evoluzione a breve termine dei fenomeni di pioggia e dei conseguenti fenomeni di piena in atto, sui corsi d'acqua appartenenti al reticolo maggiore. L'emissione è prevista con cadenza appropriata all'effettiva evoluzione dell'evento, indicata della data e ora di fine validità: indicativamente ogni 6 ore, che possono essere ridotte fino a 3 ore nel caso in cui l'evoluzione sia particolarmente rapida, o aumentate fino a 12 ore in fase di esaurimento degli eventi.

Anche i documenti di monitoraggio vengono pubblicati in tempo reale sul sito <https://allertameteo.regione.emilia-romagna.it> e sono accompagnati da una notifica tramite sms ed e-mail agli enti e alle strutture tecniche territorialmente interessate.

## 4. ANALISI DEI RISCHI

Sulla base delle risultanze della ricerca bibliografica e documentale, del confronto con gli Enti competenti e delle verifiche sul campo, sono state esaminate le ipotesi calamitose che potrebbero interessare il territorio del Comune di Quattro Castella e gli areali limitrofi, distinguendo tra gli EVENTI CON PREANNUNCIO e gli EVENTI PRIVI DI PREANNUNCIO.

Per ciascuna tipologia di rischio presente sul territorio comunale sono stati definiti scenari di evento a scala locale sulla base della specificità territoriale, al fine di elaborare cartografie che rappresentino i possibili scenari di danneggiamento, rispetto ai quali organizzare le attività del modello di intervento e dell'informazione alla popolazione.

L'analisi svolta ha consentito la stesura della [Carta della Pericolosità](#) alla scala 1:11.000 (Tav. 3), in cui sono stati rappresentati i tematismi relativi ai rischi idrogeologico, idraulico, incendi boschivi e chimico-industriale. È opportuno ricordare che il **Rischio (R)** è il prodotto della **Pericolosità (P)** per la **Vulnerabilità (V)** per il **Valore esposto (W)** secondo la nota espressione  **$R = P \times V \times W$** . Non avendo a disposizione elementi conoscitivi sufficienti per caratterizzare la Vulnerabilità ed il Valore esposto, in questa fase non è stato possibile elaborare Carte del rischio.

Limitatamente al solo rischio idraulico si rimanda a quelle elaborate nell'ambito del Piano Gestione Rischio Alluvioni (Cap. 4.1.1).

Per ciascuna tipologia di rischio presente sul territorio comunale sono stati definiti scenari di evento a scala locale sulla base della specificità territoriale, al fine di elaborare cartografie che rappresentino i possibili scenari di danneggiamento, rispetto ai quali organizzare le attività del modello di intervento e dell'informazione alla popolazione.

In Fig. 3 è stata rappresentata la sequenza logico-operativa, che dovrà essere seguita di fronte ad un evento calamitoso generico (terremoto, alluvione, ecc.), che abbia ad interessare una porzione o l'intero territorio comunale di Quattro Castella, soffermandosi in particolare sui soggetti che concorrono alle operazioni di soccorso.

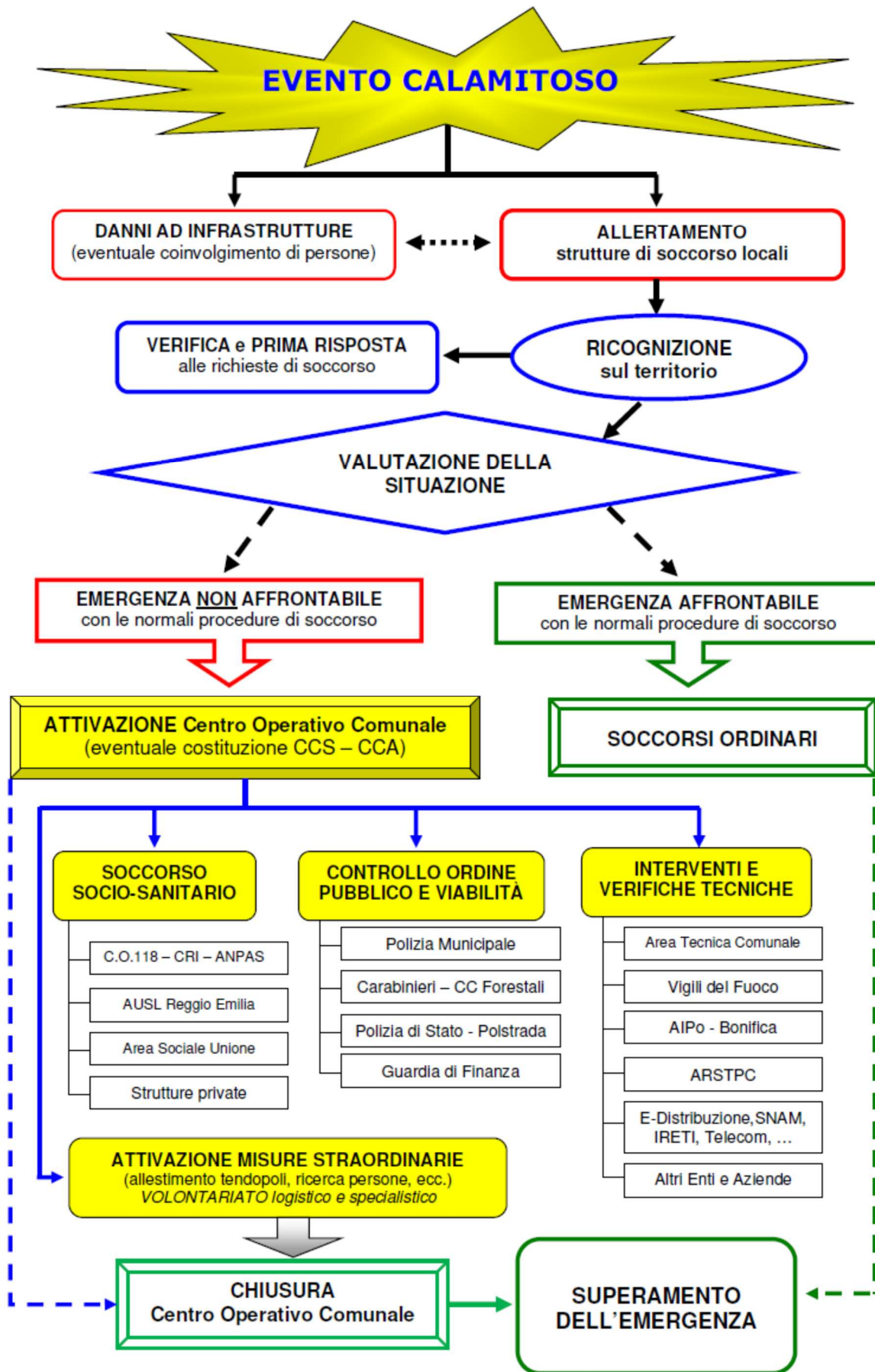


Fig. 3 – Sequenza operativa per un generico evento calamitoso sul territorio comunale

## EVENTI CON POSSIBILE PREANNUNCIO

### 4.1 CRITICITÀ IDRAULICA, CRITICITÀ IDROGEOLOGICA E CRITICITÀ PER TEMPORALI

Il territorio del Comune di Quattro Castella è attraversato da numerosi corsi d'acqua, tra i quali il più importante è il *T. Crostolo*, che individua il confine comunale sul lato orientale. Il secondo corso d'acqua per importanza è il *T. Modolena*, che attraversa il territorio diagonalmente da sud-ovest verso nordest, attraversando i centri abitati di Salvarano e Montecavolo.

A causa della conformazione morfologica, la rete idrografica minore si sviluppa in particolare nel settore occidentale del territorio comunale ed è rappresentata dal *Rio Enzola*, che scorre parallelo alla S.P. 53 verso Bibbiano, dal *Rio Monticelli* e dal *Rio da Corte*, dalla cui unione a valle del Capoluogo prende origine il *T. Quaresimo* e dai *Rii Carole*, *Formica* e *Soadino* il cui tracciato si sviluppa a partire dalle colline retrostanti l'abitato di Roncolo.

L'unico canale irriguo presente sul territorio comunale, *La Canalina*, si sviluppa a valle di pressi di Puianello, sulla sponda sinistra del T. Crostolo.

La presenza di questi corsi d'acqua determina una particolare esposizione delle fasce rivierasche al rischio di allagamenti e di erosioni spondali, laddove i corsi d'acqua hanno maggiore energia.

L'assetto planoaltimetrico del territorio facilita il deflusso verso valle delle acque di piena ed in genere le criticità si manifestano in corrispondenza di sezioni critiche (ex. sottopassi stradali) e tratti tombinati anche a causa dei materiali trascinati a valle.

Ai fini della rappresentazione delle aree a rischio si è fatto dapprima riferimento al PTCP della Provincia di Reggio Emilia che, a seguito dell'intesa tra Autorità di Bacino del F. Po, Regione Emilia-Romagna e Provincia di Reggio Emilia, ha assunto valore di PAI<sup>2</sup> in materia di dissesto idrogeologico e delimitazione delle fasce fluviali.

Inoltre sono state acquisite le perimetrazioni degli scenari di pericolosità contenuti nel [Piano di Gestione Rischio Alluvioni \(PGRA\)](#), che individuano le aree interessate da [alluvioni frequenti \(P3\)](#) con tempi di ritorno da 20 a 50 anni, [alluvioni poco frequenti \(P2\)](#) con tempi di ritorno da 100 a 200 anni e [alluvioni rare di estrema intensità \(P1\)](#) derivanti dal Reticolo Principale e dal Reticolo Secondario Collinare Montano.

Per quanto riguarda il T. Crostolo, le aree classificate quali alluvioni frequenti e alluvioni poco frequenti interessano esclusivamente l'alveo del corso d'acqua e zone agricole prive di insediamenti. Viceversa le aree classificate quali alluvioni rare coinvolgono un paio di insediamenti agricoli e l'impianto di depurazione in località Forche.

---

<sup>2</sup> Il Piano dell'Assetto Idrogeologico (PAI) è stato approvato dall'Autorità di Bacino del Fiume Po con DPCM 24/05/2001

Le perimetrazioni relative al T. Modolena evidenziano possibili criticità nell'attraversamento dell'abitato di Montecavolo, più frequentemente in sponda sinistra e con minori probabilità in sponda destra. Ulteriori criticità sono possibili in località Piazza Navona e in sponda destra all'altezza dell'abitato di Salvarano.

Per le aree R2 ed R3, visto l'elevato livello di rischio, si rimanda alle norme del PTCP che regolano le attività ammesse e vietate, mentre la regolamentazione nelle aree R1 è demandata alla pianificazione urbanistica di livello comunale.

Le perimetrazioni sulla pericolosità idraulica riportate nel PGRA sono consultabili ai siti: <https://pianoalluvioni.adbpo.it/mappe-del-rischio-2/> e <https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/suolo-bacino/sezioni/piano-di-gestione-del-rischio-alluvioni/mappe-pgra-secondo-ciclo#autotoc-item-autotoc-2>

Relativamente ai corsi d'acqua minori non sono disponibili perimetrazioni relative alle fasce di esondabilità, tuttavia va ricordato che talora possono determinarsi circostanze locali sfavorevoli (ad ex. intasamento di sezioni di deflusso sottodimensionate, movimenti franosi con ostruzione parziale o totale della sezione di deflusso), tali da determinare l'allagamento di ampie porzioni di territorio circostante.

In Tav. 3 è stata rappresentata la cassa di laminazione delle piene del Rio Enzola recentemente realizzata alla periferia nord-ovest del Capoluogo a monte dell'attraversamento della SP 23. Tale opera, costituita da due vasche di capacità complessiva pari a circa 24.500 m<sup>3</sup>, ha il compito di decapitare l'onda di piena e consentire il deflusso verso valle di una portata massima di 7 m<sup>3</sup>/s che è la massima portata compatibile con la sicurezza del territorio a valle. La Bonifica dell'Emilia Centrale che ha progettato e realizzato l'opera, ha redatto uno studio di dam break che viene riportato in All. 29

Le onde di piena lungo il T. Crostolo vengono prodotte dalle precipitazioni che interessano la parte medio-alta del bacino montano, di conseguenza è possibile conoscere con un margine di alcune ore l'approssimarsi di dette onde di piena.

Viceversa per quanto riguarda il T. Modolena e i corsi d'acqua minori, le precipitazioni che concorrono al formarsi delle onde di piena avvengono direttamente sul territorio comunale o nelle aree immediatamente a monte e di conseguenza i tempi di allertamento e di deflusso delle piene sono estremamente ridotti e richiedono una pronta ed immediata risposta da parte del Sistema locale di protezione civile, raccordata con gli Enti che gestiscono strumenti e reti per la rilevazione della piovosità in tempo reale.

Le soglie pluvio-idrometriche sono considerate indicatori di insorgenza di pericolosità per un determinato territorio, rappresentative dei possibili scenari di evento. Per i territori associati agli strumenti (idrometri e pluviometri) individuati come rappresentativi, la notifica del superamento di soglia costituisce comunicazione dell'effettivo passaggio dalla fase di previsione alla fase di evento

in atto, a cui far corrispondere l'attivazione delle azioni di contrasto e di gestione dell'evento indicate nella pianificazione di protezione civile.

Le soglie idrometriche costituiscono un indicatore della pericolosità della piena in atto nelle sezioni idrometriche del tratto arginato di valle del corso d'acqua; nelle sezioni idrometriche del tratto montano possono assumere anche un significato di preannuncio da monte verso valle lungo uno stesso corso d'acqua, in quanto spesso rispondono ad una correlazione monte-valle per le tipologie di piene più frequenti.

Per ciascuna sezione fluviale strumentata viene definito un sistema di tre soglie idrometriche, che discriminano quattro livelli di criticità idraulica sul territorio, corrispondenti ai codici colore dal verde al rosso, e che individuano in linea generale le seguenti situazioni:

- **Soglia 1:** livelli idrometrici corrispondenti alla completa occupazione dell'alveo di magra, sensibilmente al di sotto del piano di campagna. Indica il passaggio di una piena poco significativa, che potrebbe però necessitare di alcune manovre idrauliche o azioni preventive sui corsi d'acqua.
- **Soglia 2:** livelli idrometrici corrispondenti all'occupazione delle aree golenali o di espansione del corso d'acqua, che possono superare il piano di campagna, con interessamento degli argini. Indica il passaggio di una piena significativa, con diffusi fenomeni di erosione e trasporto solido.
- **Soglia 3:** livelli idrometrici corrispondenti all'occupazione dell'intera sezione fluviale, prossimi ai massimi registrati o al franco arginale. Indica il passaggio di una piena eccezionale, con ingenti ed estesi fenomeni di erosione e trasporto solido.

Le soglie pluviometriche individuate dal Sistema di allertamento regionale, pari a **30 mm/h** e **70 mm/3h** di pioggia cumulata, possono essere considerate precursori dell'insorgenza di un temporale forte e persistente. In alcuni casi possono essere considerate anche come precursori di eventi che possono causare innalzamenti rapidi in corsi d'acqua del reticolo idrografico minore con tempi di corrivazione molto rapidi.

In Fig. 4 è rappresentata la stazione pluviometrica di "Quattro Castella" che è attualmente l'unica associata al Comune di Quattro Castella dal Sistema regionale di allertamento (Rev. 9 del 09/10/2020) e utilizzata per notificare i messaggi di superamento di soglie pluviometriche.

Nella medesima tavola è rappresentato l'idrometro di Puianello sul T. Crostolo.

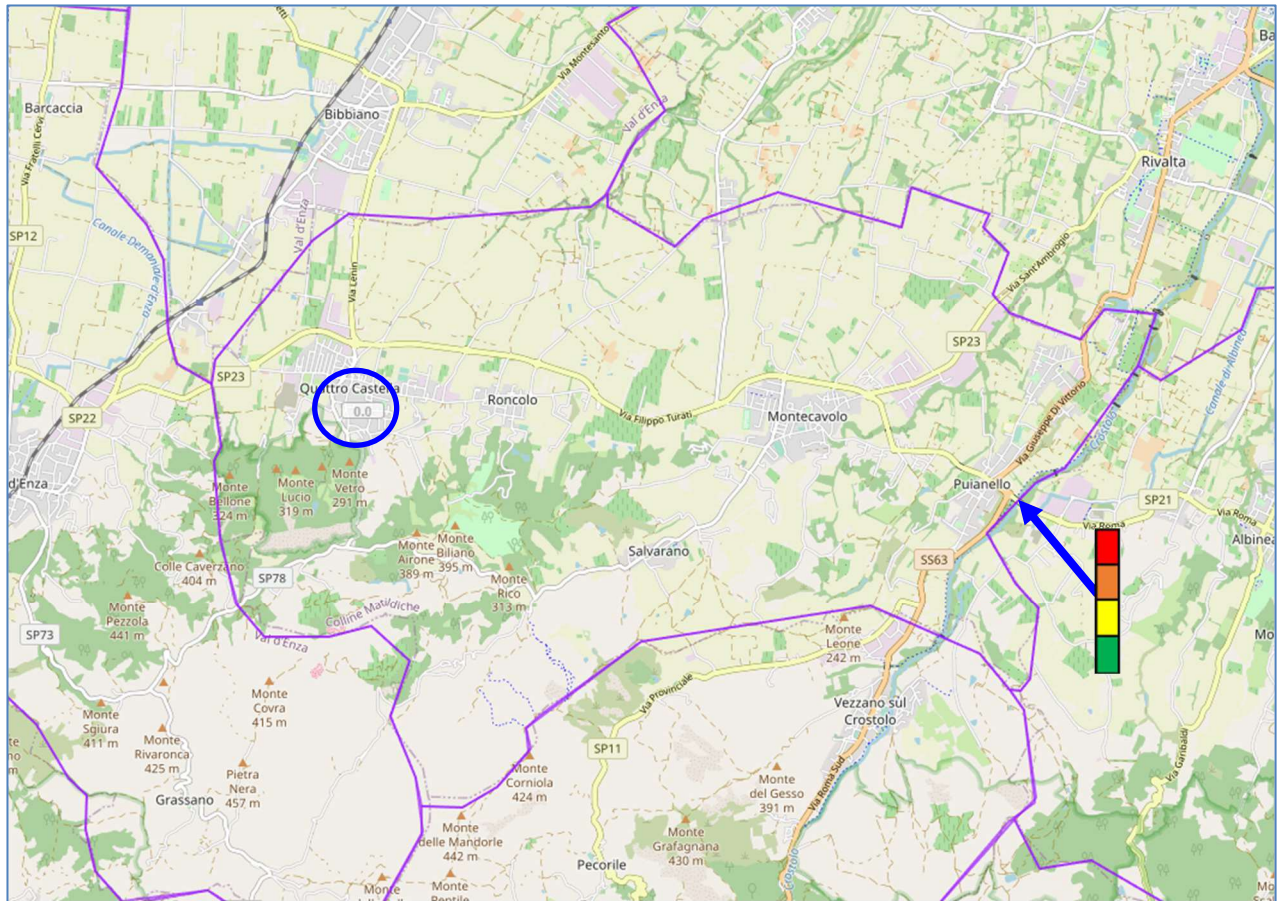


Fig. 4 – stazione pluviometrica associata al Comune di Quattro Castella (cerchio di colore blu) e stazione idrometrica di Puianello (asta graduata e freccia)

In Tab. 3 vengono riportate le soglie di allertamento lungo il T. Crostolo.

IDROMETRO	Soglia 1 (attenzione)	Soglia 2 (preallarme)	Soglia 3 (allarme)
<b>PUIANELLO</b>	<b>1,70</b>	<b>2,30</b>	<b>3,00</b>
<b>RIVALTA</b>	<b>1,10</b>	<b>1,80</b>	<b>3,00</b>
<b>CADELBOSCO</b>	<b>5,60</b>	<b>7,00</b>	<b>8,00</b>
<b>SANTA VITTORIA</b>	<b>4,50</b>	<b>5,80</b>	<b>7,00</b>

Tab. 3 – soglie idrometriche di riferimento per il T. Crostolo

Per quanto riguarda il T. Crostolo le onde di piena sono prodotte da precipitazioni che interessano la parte alta del bacino e di conseguenza il margine temporale per conoscere l'approssimarsi di dette onde di piena all'altezza della fascia pedemontana è molto scarso.

Infatti le caratteristiche dell'onda di piena sono determinabili solamente a partire dall'idrometro di Puianello. Pertanto tale informazione risulta utile soprattutto per i territori a valle.

Per i Comuni dell'Unione Colline Matildiche il preavviso è riconducibile all'andamento delle precipitazioni registrate dalla rete pluviometrica.

### 4.1.1 CRITICITÀ IDRAULICA

In questo ambito vengono valutate le criticità sul territorio connesse al passaggio di piene fluviali, generate da piogge intense, che interessano i corsi d'acqua maggiori, per i quali è possibile effettuare una previsione dell'evoluzione a breve termine in fase di evento, sulla base del monitoraggio strumentale dei livelli pluviometri ed idrometrici.

La valutazione della criticità idraulica in FASE DI PREVISIONE è articolata in quattro codici colore dal verde al rosso; gli scenari di evento ed i possibili effetti e danni corrispondenti, sono riassunti in Tab. 5.

IN CORSO DI EVENTO il superamento delle soglie determina il passaggio di fase.

Particolare attenzione andrà posta alle sezioni critiche (ex. attraversamenti stradali) e ai tratti tombinati, in cui possono verificarsi problemi di rigurgito e dar luogo ad allagamenti delle aree circostanti.

Gli eventi di piena lungo i principali corsi d'acqua implicano le seguenti azioni:

- a) verifiche sull'eventuale presenza di persone e/o animali in zone a rischio (ex. attività di cava, attività agricole, attività ricreative, ecc.) e relativo allertamento e/o sgombero;
- b) servizio di vigilanza lungo le sponde e le opere di difesa idraulica;
- c) presidio dei ponti e della viabilità perifluviale ed emanazione di eventuali provvedimenti di limitazione temporanea del transito.

Qualora lo scenario atteso possa coinvolgere anche il territorio extragolenale, si dovrà aver cura di informare la popolazione e le attività produttive interessate, con messaggi tempestivi, sintetici e precisi, accompagnandoli con l'evacuazione preventiva delle aree a rischio e l'eventuale sospensione precauzionale di attività comportanti pubblico affollamento, quali mercati, feste, ecc. (All. 7).

A seguito della formazione e transito di onde di piena sul territorio comunale, il Referente Operativo Comunale si coordina con la Polizia Locale ed eventualmente con le Organizzazioni del Volontariato di Protezione Civile in modo che vengano effettuate le verifiche speditive previste dal percorso Emergenza meteorologica o Idraulica (All. 9).

L'eventuale servizio di guardiania idraulica dovrà essere organizzato in collaborazione con l'Ufficio Territoriale dell'ARSTPC e con il supporto delle Organizzazioni Locali del Volontariato di Protezione Civile e in raccordo con il Coordinamento Provinciale del Volontariato di Protezione Civile di Reggio Emilia.

Codice colore	SCENARIO DI EVENTO	POSSIBILI EFFETTI E DANNI	SCENARI SPECIFICI
<b>VERDE</b>	Assenza di fenomeni significativi prevedibili.	Non prevedibili, non si escludono eventuali danni puntuali.	
<b>GIALLO</b>	<p>Si possono verificare fenomeni <b>localizzati</b> di innalzamenti dei livelli idrometrici nei corsi d'acqua maggiori, al di sopra della soglia 1.</p> <p>Si possono verificare innalzamenti dei livelli idrometrici nella rete di bonifica.</p> <p><b>Anche in assenza di precipitazioni</b>, il transito di piene fluviali nei corsi d'acqua maggiori può determinare criticità idraulica.</p>	<p>Occasionale pericolo per la sicurezza delle persone con possibile perdita di vite umane per cause incidentali.</p> <p>Limitati danni alle opere idrauliche e di difesa delle sponde, alle attività agricole, ai cantieri, agli insediamenti civili e industriali in alveo e/o in prossimità della rete di bonifica.</p>	<p><u>Golena Crostolo:</u> verifica preventiva assenza materiali, mezzi, persone e animali</p>
<b>ARANCIONE</b>	<p>Si possono verificare fenomeni <b>diffusi</b> di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- significativi innalzamenti dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua maggiori, al di sopra della soglia 2, con fenomeni di inondazione delle aree limitrofe e delle zone golenali ed interessamento degli argini;</li> <li>- significativi innalzamenti dei livelli idrometrici nella rete di bonifica, con difficoltà di smaltimento delle acque, e possibili fenomeni di inondazione delle aree limitrofe;</li> <li>- fenomeni di erosione delle sponde, trasporto solido, divagazione dell'alveo;</li> <li>- occlusioni, parziali o totali, delle luci dei ponti dei corsi d'acqua maggiori.</li> </ul> <p><b>Anche in assenza di precipitazioni</b>, il transito di piene fluviali nei corsi d'acqua maggiori può determinare criticità.</p>	<p>Pericolo per la sicurezza delle persone con possibili perdite di vite umane nelle zone inondate o prossime ai corsi d'acqua.</p> <p>Danni alle opere di contenimento, regimazione e attraversamento dei corsi d'acqua dei corsi d'acqua;</p> <p>Danni a infrastrutture, edifici e attività agricole, cantieri, insediamenti civili e industriali situati in aree golenali o in aree inondabili e/o in prossimità della rete di bonifica.</p>	<p><u>Golena Crostolo:</u> verifica preventiva assenza materiali, mezzi, persone e animali e assenza di accumuli di materiale in corrispondenza delle pile dei ponti</p>
<b>ROSSO</b>	<p>Si possono verificare <b>numerosi e/o estesi</b> fenomeni, quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- piene fluviali dei corsi d'acqua maggiori con: superamenti della soglia 3, estesi fenomeni di inondazione anche di aree distanti dal fiume, diffusi fenomeni di erosione delle sponde, trasporto solido e divagazione dell'alveo;</li> <li>- tracimazione della rete di bonifica con inondazione delle aree limitrofe;</li> <li>- sormonto, sifonamento, rottura degli argini, fontanazzi, sormonto dei ponti e di altre opere di attraversamento, nonché salti di meandro;</li> <li>- occlusioni, parziali o totali, delle luci dei ponti dei corsi d'acqua maggiori.</li> </ul> <p><b>Anche in assenza di precipitazioni</b>, il transito di piene fluviali nei corsi d'acqua maggiori può determinare criticità.</p>	<p>Grave pericolo per la sicurezza delle persone con possibili perdite di vite umane nelle zone inondate o prossime ai corsi d'acqua.</p> <p>Danni parziali o totali di argini, ponti e altre opere idrauliche, di infrastrutture ferroviarie e stradali;</p> <p>Danni estesi a infrastrutture dei servizi essenziali, edifici e attività agricole, cantieri, insediamenti civili e industriali.</p>	<p><u>Golena Crostolo:</u> verifica preventiva assenza materiali, mezzi, persone e animali e assenza di accumuli di materiale in corrispondenza delle pile dei ponti</p> <p><u>Territorio urbanizzato:</u> sospensione attività che comportano affollamento</p>

Tab. 5 – scenari di evento e relativi possibili effetti/danni per criticità idraulica

Nell'ambito del rischio idraulico non vanno inoltre trascurate le possibili ripercussioni sulla viabilità. In caso di adozione di provvedimenti di chiusura di ponti o tratti stradali, dovranno essere tempestivamente attivati gli Organi competenti (Comuni limitrofi, Provincia, Prefettura - UTG, Forze

di Polizia, ecc.), al fine di predisporre segnali di preannuncio ed organizzare posti di blocco per la deviazione del traffico su percorsi alternativi.

I provvedimenti di cui sopra andranno segnalati alla Centrale Operativa 118 Emilia Ovest, al Comando Vigili del Fuoco e a SETA.

I principali ponti stradali sul territorio comunale sono i seguenti (Tab. 6 – Tav. 1):

<b>Corso d'acqua</b>	<b>Strada</b>	<b>Località</b>	<b>Proprietà</b>
T. Crostolo	SP 21 – via Costa	Puianello	Provincia di Reggio Emilia
T. Modolena	SP 21 – via Ghidoni	Montecavolo	Provincia di Reggio Emilia
T. Modolena	Via Enrico Fermi	Montecavolo	Comune
T. Modolena	Via Gaetano Donizzetti	Montecavolo	Comune
T. Modolena	Via Guglielmo Oberdan	Montecavolo	Privata
T. Modolena	Via Kennedy	Montecavolo	Privata
T. Modolena	Via Boiardo	Piazza Navona	Comune
T. Modolena	Via Montefiorino	Salvarano	Privata
T. Modolena	Via Kennedy	Il Casotto	Comune
Rio Vendina	Via F.lli Bandiera	“il più Bello”	Consorzio/Comuni
Rio delle Bercemme	Via Fosse Ardeatine	Giunta d'Acque	Privata

Tab. 6 – principali ponti stradali in Comune di Quattro Castella

A completamento della tematica sul rischio idraulico, si segnala la presenza sul territorio collinare di alcuni invasi (Tav. 3), prevalentemente realizzati a scopo irriguo mediante lo sbarramento di piccoli corsi d'acqua naturali.

Alcuni di questi potrebbero costituire un possibile elemento di rischio, qualora non fossero stati dotati di opere di sicurezza (sfioratori di troppo pieno, scarichi di fondo, ecc.) oppure non siano sottoposti a regolare manutenzione.

Infatti in presenza di notevoli afflussi idrici si potrebbe manifestare un rischio di cedimento delle strutture di contenimento, con evidente rischio per il territorio sotteso.

#### 4.1.2 CRITICITÀ IDROGEOLOGICA

In questo ambito vengono valutati:

- **fenomeni franosi:** frane per crollo e ribaltamento, frane per scivolamento rotazionale e traslativo, frane per colamento lento, frane superficiali, frane con tipologie miste;
- **fenomeni di flusso rapidi:** colate rapide di detrito e fango, canalizzate e non canalizzate che interessano prevalentemente i versanti ma che possono propagarsi anche negli alvei del reticolo torrentizio;
- **fenomeni di dilavamento:** ruscellamenti diffusi o concentrati con erosione accelerata, trasporto e sedimentazione di materiale;
- **fenomeni alluvionali ed erosivi sui corsi d'acqua minori:** innalzamenti rapidi del livello idrometrico del reticolo idrografico minore, erosioni laterali e di fondo con trasporto e sedimentazione di materiale. I tratti oggetto di valutazione per tali fenomeni sono i corsi d'acqua minori a carattere torrentizio che sottendono piccoli bacini.

L'attivazione e sviluppo dei fenomeni sopraindicati ha come forzante principale l'occorrenza di precipitazioni, in grado di determinarne l'attivazione. L'intensità e la durata della pioggia, o della fusione della neve, le condizioni di saturazione del suolo, accompagnate dalle peculiari condizioni locali geologico geomorfologiche, determinano il tipo e l'intensità dei fenomeni che possono verificarsi.

A livello di singoli versanti non è attualmente possibile prevedere né i fenomeni meteorologici, né il conseguente innesco e successiva evoluzione di frane e colate rapide (in termini di momento dell'innesco, di velocità ed estensione della superficie interessata) né a livello di singoli bacini minori è possibile prevedere l'insorgenza di fenomeni alluvionali ed erosivi sul reticolo torrentizio minore, non essendo disponibile né una rete di monitoraggio strumentale né una modellistica a scala adeguata. Conseguentemente, a differenza di quanto avviene per le piene dei corsi d'acqua maggiori, in fase di evento non è prevista l'emissione di Documenti di monitoraggio meteo idrologico idraulico.

Poiché le condizioni di fragilità idrogeologica del territorio sono estremamente variabili, possono esistere situazioni di versanti in equilibrio precario in cui anche precipitazioni di bassissima entità o limitate fusioni del manto nevoso, altrove tollerabili, possono attivare frane.

Inoltre è da ricordare che evidenze di movimenti franosi in atto possono manifestarsi anche alcuni giorni dopo il termine delle precipitazioni e proseguire per un tempo indefinibile, anche di settimane, pur essendosi presumibilmente innescati in corrispondenza dell'evento meteo iniziale. Di conseguenza, ai fini dell'allertamento, anche in periodi classificati con codice verde non può essere escluso il manifestarsi di qualche fenomeno franoso, da considerarsi comunque come caso raro o residuale.

Gli scenari di evento ed i possibili effetti e danni sul territorio corrispondenti ai diversi codici colore dal verde al rosso, sono riassunti nella Tab. 6.

Codice colore	SCENARIO DI EVENTO	POSSIBILI EFFETTI E DANNI
<b>VERDE</b>	<p>Assenza di fenomeni significativi prevedibili, anche se non è possibile escludere a livello locale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- in caso di rovesci isolati: occasionali frane per crollo (anche di massi isolati), frane superficiali di limitata estensione, occasionali ruscellamenti e rapidi innalzamenti dei livelli idrometrici nei rii e torrenti minori;</li> <li>- nei giorni successivi ad eventi di precipitazione già terminati: occasionali frane per scivolamento o colamento lento su versanti in condizioni idrogeologiche particolarmente fragili.</li> </ul>	<p>Non prevedibili, non si escludono eventuali danni puntuali.</p>
<b>GIALLO</b>	<p>Si possono verificare <b>fenomeni localizzati</b> di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- frane per crollo (anche di massi isolati) e ribaltamento, frane per scivolamento e colamento lento, frane con tipologie miste, frane superficiali interferenti con le scarpate di monte o di valle della rete stradale;</li> <li>- colate rapide di detrito e fango, canalizzate e non canalizzate;</li> <li>- ruscellamenti con erosione accelerata, trasporto e sedimentazione di materiale;</li> <li>- innalzamenti dei livelli idrometrici nei rii e torrenti minori con associati fenomeni di erosione spondale, sedimentazione e trasporto solido lungo i rii e torrenti minori e possibili inondazioni delle aree limitrofe, anche per effetto di criticità locali (tombinature, restringimenti, occlusioni delle luci dei ponti, etc.).</li> </ul> <p><b>Anche in assenza di precipitazioni</b>, in caso di fusione della neve si possono verificare fenomeni localizzati di: erosione, frane e colate rapide di detriti o di fango in bacini di dimensioni limitate; ruscellamenti superficiali con possibili fenomeni di trasporto di materiale.</p>	<p>Occasionale pericolo per la sicurezza delle persone con possibile perdita di vite umane per cause incidentali.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Danni localizzati a infrastrutture, edifici e attività agricole, cantieri, insediamenti civili e industriali interessati da movimenti di versante o in prossimità dei rii e torrenti minori.</li> <li>- Temporanee interruzioni della rete stradale e/o ferroviaria in prossimità di impluvi, canali, zone depresse (sottopassi, tunnel, avvallamenti stradali, ecc.) e a valle di porzioni di versante interessate da fenomeni franosi o in prossimità dei rii e torrenti minori.</li> </ul>
<b>ARANCIONE</b>	<p>Si possono verificare <b>fenomeni diffusi</b> di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- frane per crollo (anche di massi isolati) e ribaltamento, frane per scivolamento e colamento lento anche profonde ed estese, frane con tipologie miste, frane superficiali interferenti con le scarpate di monte o di valle della rete stradale;</li> <li>- colate rapide di detrito e fango, canalizzate e non canalizzate;</li> <li>- ruscellamenti con erosione accelerata, trasporto e sedimentazione di materiale;</li> <li>- significativi innalzamenti dei livelli idrometrici con associati fenomeni di erosione spondale, sedimentazione, trasporto solido e divagazione dell'alveo lungo i rii e torrenti minori con possibili inondazioni delle aree limitrofe anche per effetto di criticità locali (tombinature, restringimenti, occlusioni delle luci dei ponti, ecc.).</li> </ul> <p><b>Anche in assenza di precipitazioni</b>, in caso di fusione della neve, si possono verificare significativi fenomeni franosi anche rapidi in condizioni idrogeologiche particolarmente fragili, per effetto della saturazione dei suoli.</p>	<p>Pericolo per la sicurezza delle persone con possibili perdite di vite umane.</p> <p>Danni diffusi a centri abitati, infrastrutture, edifici e attività agricole, cantieri, insediamenti civili e industriali interessati da movimenti di versante o in prossimità dei rii e torrenti minori.</p> <p>Diffuse interruzioni della rete stradale e/o ferroviaria in prossimità di impluvi, a valle di porzioni di versante interessate da fenomeni franosi o in prossimità dei rii e torrenti minori.</p>

<b>ROSSO</b>	<p>Si possono verificare <b>numerosi e/o estesi</b> fenomeni, quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- frane per crollo e ribaltamento (anche con volumi consistenti), frane per scivolamento e colamento lento anche profonde e di grandi dimensioni, frane con tipologie miste, frane superficiali interferenti con le scarpate di monte o di valle della rete stradale;</li> <li>- colate rapide di detrito e fango, canalizzate e non canalizzate;</li> <li>- ruscellamenti con erosione accelerata, trasporto e sedimentazione di materiale;</li> <li>- rilevanti innalzamenti dei livelli idrometrici con associati fenomeni di erosione spondale, sedimentazione, trasporto solido e divagazione dell'alveo lungo i rii e torrenti minori ed estese inondazioni delle aree limitrofe;</li> <li>- caduta massi in più punti del territorio.</li> </ul>	<p>Grave pericolo per la sicurezza delle persone con possibili perdite di vite umane.</p> <p>Ingenti ed estesi danni a edifici e centri abitati, alle attività e colture agricole, ai cantieri e agli insediamenti civili e industriali, interessati da movimenti di versante o in prossimità dei rii e torrenti minori.</p> <p>Ingenti ed estese interruzioni della rete stradale e/o ferroviaria in prossimità di impluvi, a valle di porzioni di versante interessate da fenomeni franosi o in prossimità dei rii e torrenti minori.</p>
--------------	---	---

Tab. 7 – scenari di evento e relativi possibili effetti/danni per criticità idrogeologica

Dai dati contenuti nella Carta del Dissesto del PTCP 2010 della Provincia di Reggio Emilia, il Comune di Quattro Castella presenta un basso INDICE DI FRANOSITÀ<sup>3</sup> pari a circa il 4,9%, riconducibile all'affioramento di litologie argillose-marnose, da una morfologia “giovane” in piena evoluzione e talora da interventi antropici non adeguati al contesto geomorfologico.

Nella Carta della pericolosità (Tav. 3) le aree soggette a rischio idrogeologico sono state distinte in frane attive, frane quiescenti e calanchi.

I corpi di frana più significativi si rinvencono a monte del Capoluogo, lateralmente alla via Matildica, e nel bacino del T. Modolena. A valle di Bergonzano e a monte di Salvarano sono presenti ampie aree calanchive.

I fenomeni gravitativi individuati presentano nel complesso una significativa estensione areale e spesso hanno una stretta relazione con la dinamica dei corsi d'acqua (le masse in frana deviano e sbarrano i corsi d'acqua e nello stesso vengono scalzati al piede a causa dell'azione erosiva delle acque).

Aldilà dei corpi di frana perimetrati, tutto il settore collinare può essere comunque ritenuto predisposto al dissesto e talora un'attività agricola non corretta (ex. aratura lunga la direttrice di massima pendenza e/o assenza di scoline) o la perdita della copertura vegetale in seguito ad un incendio boschivo, possono costituire l'innescò per nuovi fenomeni.

Alcuni movimenti franosi sono potenzialmente in grado di coinvolgere tratti di viabilità e danneggiare o interrompere le reti di distribuzione dei servizi, in particolare le reti idriche e le reti aeree dell'energia elettrica e telefoniche. Ciò comporta la predisposizione di percorsi alternativi o sistemi di by-pass per garantire la fornitura dei servizi.

<sup>3</sup> Valutazione del grado di dissesto idrogeologico rapportata all'estensione del territorio comunale

Sul territorio comunale non sono attualmente presenti aree perimetrate a rischio idrogeologico molto elevato, né centri abitati da consolidare o trasferire.

In alcuni areali agricoli la rete di drenaggio superficiale (scoline) appare insufficiente o assente e vengono adottate tecniche agricole non adeguate al contesto litomorfológico (aratura lungo la direzione di massima pendenza): ciò concorre alla formazione di meccanismi erosivi e l'insacco di colate, soprattutto in concomitanza degli eventi piovosi intensi tardo estivi e autunnali.

A tal proposito il Comune ha approvato il Regolamento Comunale di Polizia Rurale per la prevenzione del rischio idrogeologico, tutela dei suoli e del territorio, a cui rimanda per l'analisi delle specifiche disposizioni.

Particolare attenzione al territorio dovrà essere posta nei periodi immediatamente successivi ad eventi piovosi intensi e/o prolungati, spesso causa di insacco o di riattivazione di movimenti franosi temporaneamente quiescenti. Condizioni di rischio particolari sono rappresentate da precipitazioni nevose abbondanti, con successivo rapido scioglimento.

Una criticità che si pone trasversalmente rispetto alla stretta distinzione tra rischio idraulico e rischio idrogeologico è quella relativa al Lago della Contessa. Si tratta di un invaso realizzato ad uso irriguo con lo sbarramento, mediante una diga in terra, del Rio Monticelli in località Bianello e da anni dismesso. Il corpo diga presenta un'altezza di 12 m e una larghezza del coronamento di circa 60 m, per un volume complessivo di circa 70.000 m<sup>3</sup>.

La Commissione Regionale Grandi Rischi rilevò un elevato rischio idraulico per le aree poste a valle dello sbarramento, a causa di possibili colate di fango prodotte dall'eventuale collasso dell'opera di sbarramento. Infatti le litologie argillose a morfologia calanchiva del bacino a monte, ne hanno determinato il progressivo interrimento: al di sotto della crosta superficiale vi è una porzione fluida e poco compatta sino a circa 2/3 della profondità, mentre la porzione più profonda presenta una maggiore densità. Il volume movimentabile stimato è di circa 35.000 m<sup>3</sup> e le opere di scarico di fondo risultano prive di funzionalità.

Nel settembre 2021 sono stati ultimati lavori per la messa in sicurezza per un importo di circa € 268.000. È stata realizzata la regimazione degli affluenti, l'abbassamento dello scaricatore di circa 80 cm, una rete di drenaggi nel corpo dell'ex lago con scarico posto a circa -2 m rispetto alla quota della sommità dello sbarramento. Inoltre è stato ripristinato il collegamento tra lo scaricatore ed il Rio Monticelli a valle con una rampa in massi.

I lavori hanno mitigato la condizione di rischio a valle, scongiurando la possibilità di una tracimazione. Tuttavia non possono essere del tutto escluse criticità in caso di eventi di piena lungo il rio Monticelli.

Pertanto in caso di precipitazioni meteoriche particolarmente intense e/o persistenti dovranno essere eseguiti periodici sopralluoghi per accertare lo stato di conservazione del manufatto.

adottando all'occorrenza tutti i provvedimenti cautelativi per la pubblica incolumità, in caso di tracimazione e/o indizi di cedimento dell'opera di sbarramento.

In caso di segnalazione di fenomeni gravitativi il Sistema locale di Protezione Civile dovrà verificare con immediatezza la presenza di elementi esposti al rischio, quali fabbricati, tratti viari, rete infrastrutturali (linee elettriche o telefoniche, acquedotti, gasdotti, fognature), corsi d'acqua a rischio di occlusione, ecc.), al fine di valutare lo scenario di rischio atteso.

Qualora lo scenario preveda la messa a rischio dell'incolumità di persone o animali, il Sindaco dovrà emettere ordinanze di evacuazione e di interdizione delle aree a rischio, con eventuale presidio delle stesse, con l'ausilio delle Organizzazioni del Volontariato di Protezione Civile e l'impiego di attrezzature per l'illuminazione notturna.

Inoltre dovrà essere verificata la possibilità che i movimenti franosi possano coinvolgere strutture potenzialmente pericolose, quali serbatoi di GPL, vasche di lagunaggio di liquami zootecnici, serbatoi di gas tossici, ecc..

In attesa della presa in carico da parte degli Enti preposti, potrà essere opportuna la creazione di una rete di monitoraggio speditiva (ad es. allineamento di pali, misurazioni rispetto a capisaldi, ecc.), allo scopo di monitorare la dinamica del fenomeno e la sua evoluzione.

Al fine di agevolare le operazioni a seguito della segnalazione di un movimento franoso che abbia coinvolto o che sia in grado di coinvolgere infrastrutture o corsi d'acqua, in attesa che la situazione sia presa in carico dall'Agenzia per la Sicurezza Territoriale e Protezione Civile della Regione Emilia-Romagna o dal Consorzio della Bonifica dell'Emilia Centrale, è stato predisposto lo schema operativo illustrato in Fig. 9.

Qualora vengano danneggiate strutture contenenti fibre di amianto (*eternit*) dovranno essere particolarmente curate le procedure di raccolta e smaltimento, da concordare con **ARPAE** ed **AUSL** e che in estrema sintesi consistono nella rimozione del materiale danneggiato da parte di personale specializzato adeguatamente protetto, accumulo dei residui su bancali di legno e successivo avvolgimento degli stessi con teli di plastica, allo scopo di evitare la dispersione di fibre nell'aria. Il contenuto dei bancali dovrà essere reso individuabile mediante apposita segnaletica di pericolo e delimitazione con nastro segnaletico.

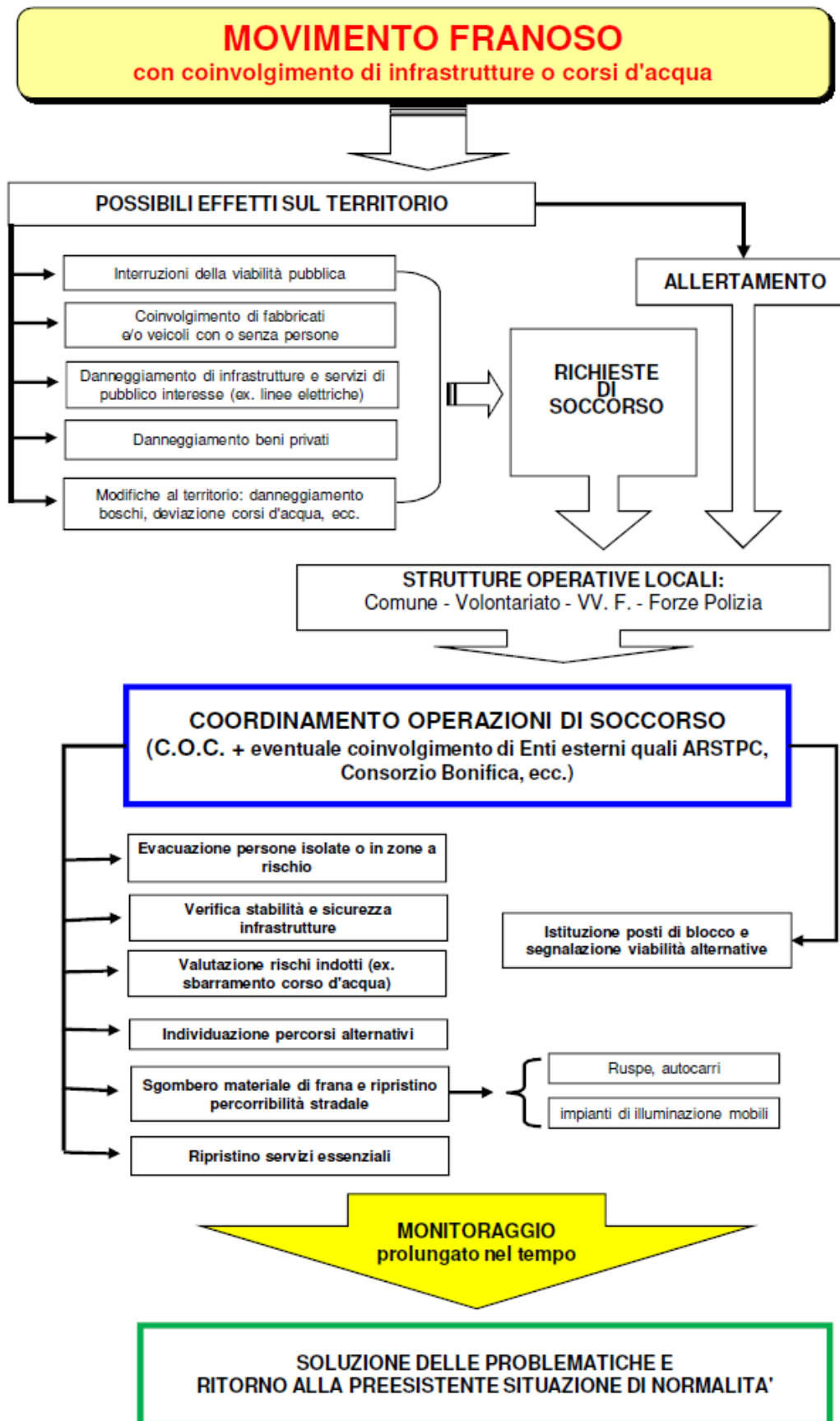


Fig. 5 – scenario movimento franoso con coinvolgimento di infrastrutture o corsi d’acqua

**4.1.3 CRITICITÀ PER TEMPORALI**

La valutazione della criticità per temporali in FASE DI PREVISIONE è articolata in tre codici colore dal verde all'arancione (non è previsto il rosso). Gli scenari di evento ed i possibili effetti e danni corrispondenti, sono riassunti in Tab. 8:

Codice colore	SCENARIO DI EVENTO	POSSIBILI EFFETTI E DANNI	SCENARI SPECIFICI
<b>VERDE</b>	<p>Assenza di temporali prevedibili,                      Temporali sparsi, di breve durata, con possibili effetti associati, anche non contemporanei, di:                      fulminazioni, grandine, isolate raffiche di vento, piogge che possono provocare occasionali allagamenti o fenomeni franosi di limitata estensione.</p>	<p>Non prevedibili, non si escludono eventuali danni puntuali</p>	
<b>GIALLO</b>	<p><b>Sono previsti condizioni favorevoli allo sviluppo di temporali caratterizzati da forte intensità e rapidità di evoluzione (durata media 1h)</b>, con probabili effetti associati, anche non contemporanei, di:                      fulminazioni, grandine, raffiche di vento e piogge di forte intensità.</p> <p>Le piogge di forte intensità possono provocare allagamenti localizzati, con scorrimento superficiale delle acque, rigurgito o tracimazione dei sistemi di smaltimento delle acque piovane.</p> <p>Nelle zone di allerta collinari e montane, localizzati ruscellamenti con erosione, trasporto e sedimentazione, frane per crollo (anche di massi isolati) e colate rapide; rapidi innalzamenti dei livelli idrometrici con erosione spondale, sedimentazione e trasporto solido lungo i rii e torrenti minori e possibili inondazioni delle aree limitrofe.</p>	<p>Occasionale pericolo per la sicurezza delle persone con possibile perdita di vite umane per cause incidentali;</p> <p>Localizzati allagamenti di locali interrati e di quelli posti al piano terreno lungo vie potenzialmente interessate da deflussi idrici (es. sottopassi);</p> <p>Danni localizzati a infrastrutture, edifici e attività agricole, cantieri, insediamenti civili e industriali interessati da fenomeni di versante o dallo scorrimento superficiale delle acque o in prossimità dei rii e torrenti minori;</p> <p>Localizzati danni alle coperture e alle strutture provvisorie con trasporto di materiali a causa di forti raffiche di vento o trombe d'aria;</p> <p>Localizzate rotture di rami, caduta di alberi e abbattimento di pali, segnaletica e impalcature con conseguenti effetti sulla viabilità e sulle reti aeree di comunicazione e di distribuzione di servizi (in particolare telefonia, elettricità), possibili sradicamenti di alberi in caso di trombe d'aria.</p> <p>Localizzati danni e pericolo per la sicurezza delle persone per la presenza di detriti e di materiale sollevato in aria e in ricaduta, in caso di trombe d'aria.</p> <p>Localizzati danni alle colture agricole, alle coperture di edifici e agli automezzi a causa di grandinate.</p> <p>Localizzati inneschi di incendi e lesioni da fulminazione.</p>	<p><u>Centri abitati:</u>                      possibili rigurgiti della rete fognaria e/o criticità nella rete scolante</p>

<b>ARANCIONE</b>	<p><b>Sono previste condizioni favorevoli allo sviluppo di temporali caratterizzati da forte intensità, persistenza (durata media 3h) ed estensione</b>, con effetti associati, anche non contemporanei, di: fulminazioni, grandine, raffiche di vento e piogge di intensità molto forte.</p> <p>Le piogge di intensità molto forte possono provocare allagamenti diffusi, con scorrimento superficiale delle acque, rigurgito o tracimazione dei sistemi di smaltimento delle acque piovane.</p> <p>Nelle zone di allerta collinari e montane diffusi ruscellamenti con erosione, trasporto e sedimentazione, frane per crollo (anche di massi isolati), scivolamenti e colate rapide; rapidi e significativi innalzamenti con erosione spondale, sedimentazione e trasporto solido lungo i rii e torrenti minori e inondazioni delle aree limitrofe.</p>	<p>Pericolo per la sicurezza delle persone con possibili perdite di vite umane per cause incidentali.</p> <p>Diffusi allagamenti di locali interrati e di quelli posti al piano terreno lungo vie potenzialmente interessate da deflussi idrici (es. sottopassi);</p> <p>Danni diffusi a infrastrutture, edifici e attività agricole, cantieri, insediamenti civili e industriali interessati da fenomeni di versante o dallo scorrimento superficiale delle acque in prossimità di rii e torrenti minori;</p> <p>Diffusi danni alle coperture e alle strutture provvisorie con trasporto di materiali a causa di forti raffiche di vento o trombe d'aria;</p> <p>Diffuse rotture di rami, caduta di alberi e abbattimento di pali, segnaletica e impalcature con conseguenti effetti sulla viabilità e sulle reti aeree di comunicazione e di distribuzione di servizi (in particolare telefonia, elettricità); possibili sradicamenti di alberi in caso di trombe d'aria;</p> <p>Diffusi danni e pericolo per la sicurezza delle persone per la presenza di detriti e di materiale sollevato in aria e in ricaduta, in caso di trombe d'aria;</p> <p>Diffusi danni alle colture agricole, alle coperture di edifici e agli automezzi a causa di grandinate;</p> <p>Diffusi inneschi di incendi e lesioni da fulminazione.</p>	<p><u>Centri abitati:</u></p> <p>possibili rigurgiti della rete fognaria e/o criticità nella rete scolante</p>
------------------	--	---	--

Tab. 8 – scenari di evento e relativi possibili effetti/danni per criticità per temporali

A seguito di eventi piovosi intensi il Referente Operativo Comunale si coordina con la Polizia Locale al fine di effettuare nel più breve tempo possibile le verifiche speditive previste dal percorso emergenza meteorologica o Idraulica (All. 9), in raccordo con le Organizzazioni di Volontariato di Protezione Civile eventualmente disponibili

Qualora a causa di grandinate vengano danneggiate strutture contenenti fibre di amianto (*eternit*) dovranno essere particolarmente curate le procedure di raccolta e smaltimento, da concordare con AUSL ed ARPAE. In genere nella fase immediatamente successiva all'evento consistono nella raccolta del materiale danneggiato da parte di personale specializzato adeguatamente protetto, stoccaggio dei residui su bancali di legno e successivo avvolgimento degli stessi con teli di plastica, allo scopo di evitare la dispersione di fibre nell'aria. Il contenuto dei bancali dovrà essere reso individuabile mediante apposita segnaletica di pericolo e delimitazione con nastro segnaletico.

## 4.2 VENTO

Il Sistema regionale di allertamento prende in considerazione i fenomeni di vento che possono determinare criticità sul territorio.

L'indicatore per la valutazione di pericolosità del vento è l'intensità dello stesso, per la cui classificazione si fa riferimento ad una scala di misura detta di Beaufort, riportata nella seguente tabella (Tab. 9):

Grado Beaufort (B)	Descrizione	Velocità		
		nodi	km/h	m/s
0	Calma	0 – 1	0 -1	0 – 0,2
1	Bava di venti	1 – 3	1 – 5	0,3 – 1,5
2	Brezza leggera	4 – 6	6 – 11	1,6 – 3,3
3	Brezza	7 – 10	12 – 19	3,4 – 5,4
4	Brezza vivace	11 – 16	20 – 28	5,5 – 7,9
5	Brezza tesa	17 – 21	29 – 38	8,0 – 10,7
6	Vento fresco	22 – 27	39 – 49	10,8 – 13,8
7	Vento forte	28 – 33	50 – 61	13,9 – 17,1
8	Burrasca moderata	34 – 40	62 – 74	17,2 – 20,7
9	Burrasca forte	41 – 47	75 – 88	20,8 – 24,4
10	Tempesta	48 – 55	89 – 102	24,5 – 28,4
11	Fortunale	56 – 63	103 – 117	28,5 – 32,6
12	Uragano	>63	>118	>32,6

Tab. 9 – scala Beaufort della velocità del vento

Le soglie di allertamento regionale per vento e i relativi scenari di evento/effetti sono riportati in Tab. 10.

In caso di allerta per vento il Comune dovrà verificare l'eventuale concomitanza di manifestazioni all'aperto che prevedono l'impiego di strutture mobili, valutando con gli organizzatori la possibilità di svolgimento in condizioni di sicurezza oppure la sospensione o il trasferimento in strutture coperte.

Codice colore	Intensità Scala Beaufort (nodi o km/h)	EFFETTI E DANNI
<b>VERDE</b>	<p>&lt; 34 nodi &lt; 17,2 m/s &lt; 62 km/h</p>	Non si escludono eventuali danni localizzati non prevedibili
<b>GIALLO</b>	<p>≥ 34 nodi &lt; 40 nodi ≥ 17,2 m/s &lt; 20,7 m/s ≥ 62 km/h &lt; 74 km/h per almeno 3 ore consecutive nell'arco della giornata</p>	<p>Localizzati danni alle strutture di pertinenza delle abitazioni (tettoie, pergolati e similari), agli impianti o alle infrastrutture di tipo provvisorio (tensostrutture, installazioni per iniziative commerciali, sociali, culturali, strutture di cantiere e similari e strutture balneari in particolare durante la stagione estiva)</p> <p>Locali limitazioni della circolazione stradale per la presenza di oggetti di varia natura trasportati dal vento e difficoltà per particolari categorie di veicoli quali mezzi telonati, roulotte, autocaravan, autocarri o comunque mezzi di maggior volume</p> <p>Isolate cadute di rami e/o alberi, pali della segnaletica stradale e pubblicitaria</p> <p>Sospensioni dei servizi di erogazione di fornitura elettrica e telefonica a seguito di danni delle linee aeree</p>
<b>ARANCIONE</b>	<p>≥ 40 nodi &lt; 47 nodi ≥ 20,7 m/s &lt; 24,4 m/s ≥ 74 km/h &lt; 88 km/h per almeno 3 ore, anche non consecutive, nell'arco della giornata</p>	<p>Danni alle coperture degli edifici abitativi e produttivi (tegole, comignoli, antenne), alle strutture di pertinenza delle abitazioni (tettoie, pergolati e similari), agli immobili produttivi (capannoni, allevamenti, complessi industriali, centri commerciali) ed agli impianti od alle infrastrutture di tipo provvisorio (tensostrutture, installazioni per iniziative commerciali, sociali, culturali, strutture di cantiere e similari e strutture balneari in particolare durante la stagione estiva)</p> <p>Limitazioni o interruzioni della circolazione stradale per la presenza di oggetti di varia natura trasportati dal vento e difficoltà di circolazione per particolari categorie di veicoli quali mezzi telonati, roulotte, autocaravan, autocarri o comunque mezzi di maggior volume</p> <p>Cadute di rami e/o alberi, pali della segnaletica stradale e pubblicitaria</p> <p>Sospensioni dei servizi di erogazione di fornitura elettrica e telefonica a seguito di danni delle linee aeree</p> <p>Interruzioni (anche pianificate) del funzionamento degli impianti di risalita nei comprensori delle località sciistiche</p>
<b>ROSSO</b>	<p>≥ 47 nodi ≥ 24,4 m/s ≥ 88 km/h per almeno 3 ore, anche non consecutive, nell'arco della giornata</p>	<p>Gravi danni e/o crolli delle coperture degli edifici abitativi e produttivi (tegole, comignoli, antenne), gravi danni alle strutture di pertinenza delle abitazioni (tettoie, pergolati e similari), agli immobili produttivi (capannoni, allevamenti, complessi industriali, centri commerciali), agli impianti od alle infrastrutture di tipo provvisorio (tensostrutture, installazioni per iniziative commerciali, sociali, culturali, strutture di cantiere e similari e strutture balneari in particolare durante la stagione estiva)</p> <p>Limitazioni o interruzioni anche prolungate della circolazione stradale per la presenza di oggetti di varia natura trasportati dal vento e gravi disagi alla circolazione soprattutto per particolari categorie di veicoli quali mezzi telonati, roulotte, autocaravan, autocarri o comunque mezzi di maggior volume</p> <p>Diffuse cadute di rami e/o alberi anche di alto fusto, pali della segnaletica stradale e pubblicitaria</p> <p>Diffuse sospensioni anche prolungate dei servizi di erogazione di fornitura elettrica e telefonica a seguito di danni delle linee aeree</p> <p>Estese interruzioni (anche pianificate) del funzionamento degli impianti di risalita nei comprensori delle località sciistiche</p> <p>Gravi disagi per le attività che si svolgono in mare e delle infrastrutture portuali</p> <p>Diffuse limitazioni o interruzioni del funzionamento delle infrastrutture ferroviarie o aeroportuali</p>

Tab. 10 – soglie di allertamento regionale per vento e relativi scenari di evento/effetti

**4.3 TEMPERATURE ESTREME**

In questo ambito vengono considerate le criticità connesse ai fenomeni di temperature anomale previste, rispetto alla media regionale, in riferimento a condizioni sia di freddo nei mesi invernali sia di caldo nei mesi estivi, e gli effetti che tali condizioni possono avere sia sulle persone che sul territorio in generale.

Il principale indicatore per le temperature elevate è la temperatura massima giornaliera e/o la sua persistenza, mentre l'indicatore per le temperature rigide è la combinazione della temperatura media e della temperatura minima giornaliera, perché entrambe risultano significative per gli effetti sia sui singoli individui sia sulle infrastrutture e sull'ambiente.

Per quanto riguarda le TEMPERATURE ELEVATE le soglie di riferimento previste dal Sistema regionale di allertamento sono le seguenti (Tab. 11):

Codice colore	Soglie (°C)	EFFETTI E DANNI
<b>VERDE</b>	T max ≤ 37 °C	Condizioni che non comportano un rischio per la salute della popolazione, non si escludono limitate conseguenze sulle condizioni di salute delle persone più vulnerabili
<b>GIALLO</b>	T max ≥ 38 °C oppure T max ≥ 37°C da almeno 2 giorni	Possibili conseguenze sulle condizioni di salute delle persone più vulnerabili Colpi di calore e disidratazione in seguito ad elevate esposizioni al sole e/o attività fisica
<b>ARANCIONE</b>	T max ≥ 39 °C oppure T max ≥ 38°C da almeno 2 giorni	Probabili conseguenze sulle condizioni di salute delle persone più vulnerabili Colpi di calore e disidratazione in seguito ad elevate esposizioni al sole e/o attività fisica Possibili locali interruzioni dell'erogazione di energia elettrica dovute al sovraccarico della rete
<b>ROSSO</b>	T max ≥ 40 °C oppure T max ≥ 39°C da almeno 2 giorni	Gravi conseguenze sulle condizioni di salute delle persone più vulnerabili e possibili effetti negativi sulla salute di persone sane e attive Colpi di calore e disidratazione in seguito ad elevate esposizioni al sole e/o attività fisica Possibili prolungate e/o diffuse interruzioni dell'erogazione di energia elettrica dovute al sovraccarico della rete

Tab. 11 – soglie di allertamento regionale per temperature elevate e relativi scenari di evento/effetti

Negli ultimi anni si sono verificate durante il periodo estivo ondate di calore, che per durata ed intensità hanno assunto rilievo di protezione civile. A partire dal 2004 il Dipartimento Nazionale di Protezione Civile, ha attivato il “Sistema Nazionale di Sorveglianza, previsione e di allarme per la prevenzione degli effetti delle ondate di calore sulla salute della popolazione”.

Il programma prevede l'attivazione, nelle principali città italiane, di sistemi di previsione e di allerta sugli effetti delle ondate di calore sulla salute. Tali sistemi consentono di individuare, per ogni specifica area urbana, le condizioni meteo-climatiche che possono avere un impatto significativo sulla salute dei soggetti vulnerabili. Sulla base di questi modelli vengono elaborati dei bollettini giornalieri per ogni città, in cui sono comunicati i possibili effetti sulla salute delle condizioni meteorologiche previste a 24, 48 e 72 ore. I bollettini vengono inviati ai centri locali individuati dalle

Amministrazioni competenti, affinché vengano attivati, quando fosse necessario, piani di intervento a favore della popolazione vulnerabile.

Per l'Emilia-Romagna il bollettino è emesso da ARPAE (<http://www.arpa.emr.it/disagio>) e contiene previsioni differenziate per ciascuna provincia, distinguendo tra aree urbane, zone pianeggianti, collinari e montane. Di norma il sistema è operativo nel periodo 15 maggio - 15 settembre di ciascun anno.

Sulla base delle previsioni dovranno essere attivate apposite procedure, che contemplino l'informazione alla popolazione e, qualora necessario, l'adozione di provvedimenti volti a tutelare i cittadini più vulnerabili quali anziani, bambini e ammalati.

Annualmente, entro la fine del mese di maggio, i servizi sociali, di concerto con il Distretto AUSL, svolgerà le seguenti azioni:

- a) Predisposizione ed aggiornamento di un elenco delle persone "fragili" potenzialmente a rischio (All. 19);
- b) Definizione di specifiche procedure di contatto e assistenza dei cittadini di cui al punto precedente durante le fasi critiche.

Per quanto riguarda le TEMPERATURE RIGIDE le soglie di riferimento previste dal Sistema regionale di allertamento per la zona E2 in cui ricade il territorio comunale di Albinea sono le seguenti (Tab. 12):

Codice colore	Soglie (°C)	EFFETTI E DANNI
<b>VERDE</b>	T min ≥ 0 °C	Non si escludono eventuali danni localizzati non prevedibili
<b>GIALLO</b>	T min < -8 °C oppure T med < 0°C	Problemi per l'incolumità delle persone senza fissa dimora Possibili disagi alla circolazione dei veicoli dovuti alla formazione di ghiaccio sulla sede stradale
<b>ARANCIONE</b>	T min < -12 °C oppure T med < -3°C	Rischi per la salute in caso di prolungate esposizioni all'aria aperta Disagi alla viabilità e alla circolazione stradale e ferroviaria dovuti alla formazione di ghiaccio Possibili danni alle infrastrutture di erogazione dei servizi idrici
<b>ROSSO</b>	T min < -20 °C oppure T med < -8 °C	Rischi di congelamento per esposizioni all'aria aperta anche brevi Gravi disagi alla viabilità e alla circolazione stradale dovuti alla formazione di ghiaccio Danni alle infrastrutture di erogazione dei servizi idrici Possibili prolungate interruzioni del trasporto pubblico, ferroviario e aereo

Tab. 12 – soglie di allertamento regionale per temperature rigide nelle zone di collina e relativi effetti e danni

In caso di previsioni di temperature negative il Comune attiverà le procedure previste dal Piano neve per lo svolgimento delle operazioni preventive antighiaccio.

**4.4 NEVE**

In questo ambito vengono valutati i fenomeni di precipitazione nevosa con accumuli al suolo significativi. In considerazione delle caratteristiche climatologiche del territorio regionale, la valutazione non viene effettuata da maggio a settembre, quando il codice colore corrispondente sul Bollettino di vigilanza/Allerta meteo idrogeologica idraulica è indicato in grigio.

L'indicatore per la valutazione della pericolosità da neve è l'accumulo medio di nuova neve al suolo in cm, nell'arco di 24 ore; i valori di soglia sono distinti per ciascuna zona di allerta, che raggruppa comuni con quota prevalente (soprattutto della viabilità urbana) appartenente ad una delle seguenti tre classi:

- Pianura: quota inferiore ai 100 m (zone di allerta B2, D1, D2, D3, F1, F2, F3, H2);
- **Collina: quota compresa tra 100 e 600-800 m (zone di allerta, A2, B1, C2, E2, G2, H1);**
- Montagna: quota superiore a 600-800 m (zone di allerta A1, C1, E1, G1).

Le soglie di riferimento per neve previste dal Sistema di allertamento per la zona E2 in cui ricade il territorio comunale di Quattro Castella sono le seguenti (Tab. 13):

Codice colore	Soglie (cm accumulo/h24)	Effetti e danni
<b>VERDE</b>	< 5 cm	Non prevedibili, non si escludono locali problemi alla viabilità
<b>GIALLO</b>	5-15 cm	Possibili disagi alla circolazione dei veicoli con locali rallentamenti o parziali interruzioni della viabilità e disagi nel trasporto pubblico e ferroviario Possibili fenomeni di rottura e caduta di rami Possibili locali interruzioni dell'erogazione dei servizi essenziali di rete (energia elettrica, acqua, gas, telefonia)
<b>ARANCIONE</b>	15-30 cm	Probabili disagi alla circolazione dei veicoli con diffusi rallentamenti o interruzioni parziali o totali della viabilità e disagi nel trasporto pubblico, ferroviario ed aereo Probabili fenomeni di rottura e caduta di rami Possibili interruzioni anche prolungate dell'erogazione dei servizi essenziali di rete (energia elettrica, acqua, gas, telefonia)
<b>ROSSO</b>	> 30 cm	Gravi disagi alla circolazione stradale con limitazioni o interruzioni parziali o totali della viabilità e possibile isolamento di frazioni o case sparse Gravi disagi al trasporto pubblico, ferroviario ed aereo Diffusi fenomeni di rottura e caduta di rami Possibili prolungate e/o diffuse interruzioni dell'erogazione dei servizi essenziali di rete (energia elettrica, acqua, gas, telefonia) Possibili danni a immobili o strutture vulnerabili

Tab. 13 – soglie di allertamento regionale per neve per le zone di collina e relativi effetti e danni

In genere le nevicate determinano problematiche di carattere ordinario, tuttavia qualora il fenomeno si manifesti con particolare intensità, possono crearsi condizioni che rientrano nell'ambito di competenza della protezione civile. Nel Comune di Quattro Castella tali condizioni si raggiungono nel caso di precipitazioni copiose oppure precipitazioni nevose anche di minore intensità, ma in concomitanza di temperature abbondantemente al di sotto dello zero. A ciò può eventualmente concorrere la presenza di vento gelido.

Il Comune di Quattro Castella ha predisposto uno specifico Piano neve ed ha appaltato il servizio di salatura e sgombero neve dalla rete viaria comunale e dalle aree pubbliche ad Operatori economici. Per il dettaglio si rimanda all'Allegato n° 8 – Piano neve.

Viceversa la salatura e lo sgombero neve lungo le strade provinciali è garantito da personale e mezzi della Provincia.

A seguito di precipitazioni nevose abbondanti dovranno essere compiute le seguenti azioni:

- 1) garantire nel più breve tempo possibile il raggiungimento dei servizi di primario interesse (municipio, scuole, strutture di assistenza anziani e disabili) e dei centri abitati da almeno una direttrice stradale;
- 2) Qualora il manto nevoso raggiunga spessore elevati (>40÷50 cm), verificare la stabilità delle coperture dei fabbricati pubblici, provvedendo, se necessario, alla rimozione degli accumuli pericolosi;
- 3) Laddove possono verificarsi cadute di ammassi nevosi, di lastre di ghiaccio dai tetti (in particolare nel centro storico) e candelotti di ghiaccio dai cornicioni, si dovrà provvedere alla segnalazione del pericolo o al transennamento degli spazi prospicienti;
- 4) Valutare l'opportunità di emanazione di ordinanze sindacali per la chiusura temporanea delle scuole;
- 5) Monitoraggio delle zone dove lo schianto di chiome arboree può avere gravi ripercussioni su carreggiate e marciapiedi, in particolare nei parchi e giardini pubblici e scolastici e lungo le alberate stradali;
- 6) Nel caso di automobilisti bloccati sui propri veicoli, predisposizione di un servizio di assistenza, con distribuzione di bevande calde e coperte ed eventuale trasferimento in strutture riscaldate.

Relativamente ai punti 2), 3) e 5) riguardanti edifici privati, dovrà essere valutata l'emissione di ordinanze sindacali affinché i proprietari e gli Amministratori di Condominio adottino i provvedimenti necessari a garantire la pubblica incolumità.

In caso di nevicate abbondanti o nell'insorgenza di situazioni meteorologiche particolarmente avverse, il Sindaco o il Prefetto possono emettere ordinanze di divieto di circolazione per i veicoli commerciali di massa superiore a 7.5 tonnellate.

**4.5 PIOGGIA CHE GELA (gelicidio)**

La pioggia che gela altrimenti detta “gelicidio” è un fenomeno particolarmente insidioso e potenzialmente critico per il quale il Sistema regionale di allertamento ha prevista una specifica allerta.

Le condizioni meteorologiche che portano alla formazione della pioggia che gela sono legate ad una particolare condizione di inversione termica, che vede un'intrusione di aria calda in quota in presenza di uno strato di aria fredda (con temperatura inferiori a 0°C) in prossimità del suolo. Le gocce di pioggia mentre attraversano lo strato d'aria molto fredda vicina al suolo si portano in una condizione di sopraffusione che le porta al congelamento appena impattano un oggetto quali rami degli alberi, elettrodotti ed infine il suolo, formando uno strato di ghiaccio trasparente, omogeneo, liscio e molto scivoloso.

A motivo delle caratteristiche climatologiche del territorio regionale, la valutazione della pioggia che gela non viene effettuata da maggio a settembre, quando il codice colore corrispondente sul Bollettino di vigilanza/Allerta meteo idrogeologica idraulica è indicato in grigio.

La valutazione della criticità per pioggia che gela in fase di previsione è articolata in codici colore dal VERDE al ROSSO, classificati in base all'estensione e durata prevista dei fenomeni. Gli scenari di evento associati a ciascun codice colore, ed i possibili effetti al suolo e danni correlati, sono riassunti in Tab. 14:

Codice colore	Scenari di evento	Possibili effetti e danni
<b>VERDE</b>	Assenza di fenomeni significativi prevedibili	Non prevedibili, non si escludono locali problemi alla viabilità
<b>GIALLO</b>	Possibili locali episodi di pioggia che gela	Locali disagi alla circolazione stradale, anche ciclo-pedonale, con eventuali rallentamenti o interruzioni parziali della viabilità Locali disagi nel trasporto pubblico, aereo e ferroviario Localizzate cadute di rami spezzati con conseguente interruzione parziale o totale della sede stradale
<b>ARANCIONE</b>	Episodi di pioggia che gela su ampie porzioni del territorio	Diffusi disagi alla circolazione stradale, anche ciclo-pedonale, con possibili rallentamenti o interruzioni parziali della viabilità Diffusi disagi nel trasporto pubblico, aereo e ferroviario Diffuse cadute di rami spezzati con conseguente interruzione parziale o totale della sede stradale Prolungate interruzioni dell'erogazione dei servizi essenziali causate da danni alle linee aeree
<b>ROSSO</b>	Pioggia che gela diffusa e persistente	Gravi e prolungati problemi alla circolazione stradale, con prolungate condizioni di pericolo negli spostamenti Gravi e prolungati disagi al trasporto pubblico, ferroviario e aereo, con ritardi o sospensioni anche prolungate dei servizi Estese cadute di rami spezzati con conseguente interruzione parziale o totale della sede stradale Gravi e/o prolungati problemi nell'erogazione di servizi essenziali causati da danni diffusi alle reti aeree

Tab. 14 – soglie di allertamento regionale per pioggia che gela e relativi scenari di evento/effetti

#### 4.6 STATO DEL MARE E CRITICITÀ COSTIERA

In considerazione del contesto di pianura interna lontana dal mare in cui ricade il territorio comunale di Quattro Castella, questa tipologia di evento e relativa criticità NON È STATA presa in esame.

## 4.7 VALANGHE

Il territorio comunale di Quattro Castella ricade in contesto pedecollinare e non rientra tra i Comuni dell'Appennino Emiliano Occidentale per i quali viene emessa l'allerta valanghe (Fig. 6), che corrisponde alle aree individuate nel Bollettino Meteomont.

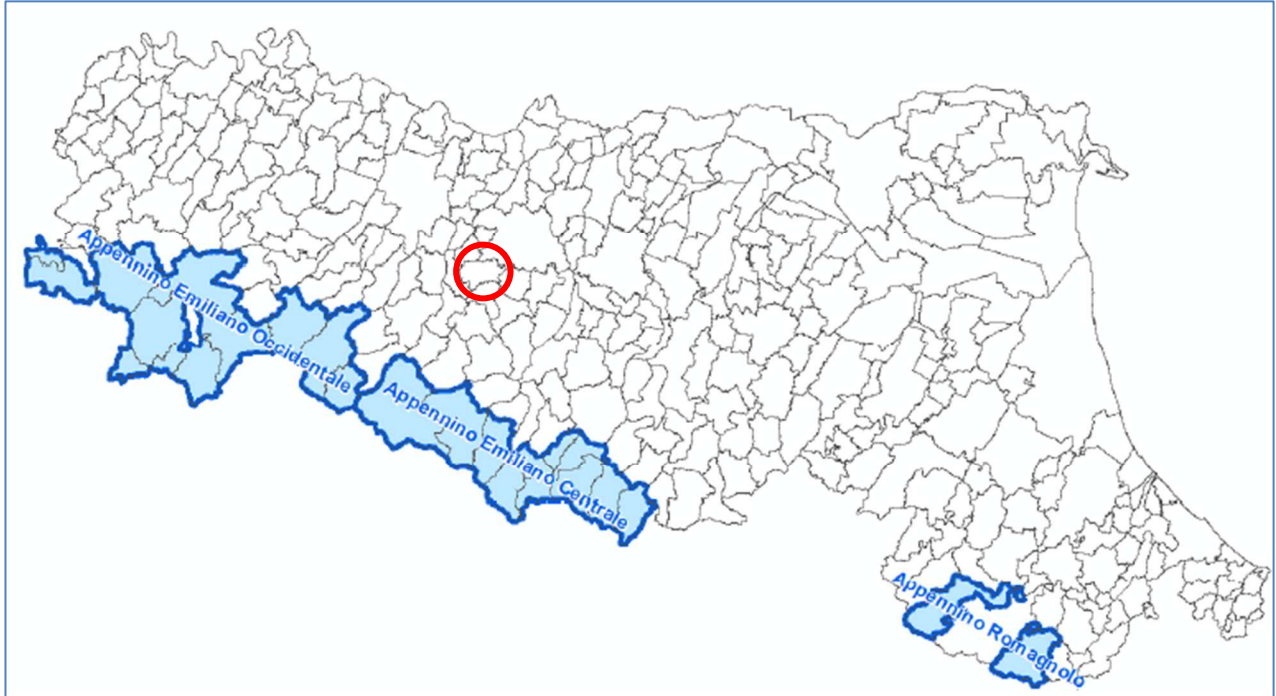


Fig. 6 - mappa delle zone di allerta valanghe con l'indicazione dei confini comunali. Il cerchio di colore rosso individua il Comune di Quattro Castella

Le aree della regione potenzialmente esposte, allo stato attuale delle conoscenze, sono identificate dai territori in prossimità delle cime e delle creste dei rilievi appenninici al di sopra del limite superiore della vegetazione arborea (1.600-1.700 metri s.l.m.). Tuttavia in alcuni casi le valanghe possono incanalarsi lungo degli impluvi e raggiungere zone poste a quote più basse.

Vengono valutati i fenomeni di instabilità del manto nevoso, che si verificano in particolari condizioni nivo-meteorologiche e che possono interessare aree antropizzate<sup>4</sup>, come definite di seguito, ai sensi della DPCM 12 agosto 2019.

Dal momento sul territorio comunale di Quattro Castella tali condizioni non sono presenti, questa tipologia di evento NON È STATA presa in esame.

<sup>4</sup> Si definisce area antropizzata l'insieme dei contesti territoriali in cui sia rilevabile la presenza di significative forme di antropizzazione, quali la viabilità pubblica ordinaria, le altre infrastrutture di trasporto pubblico (es. ferrovie e linee funiviarie), le aree urbanizzate, i singoli edifici abitati permanentemente e le aree sciabili come definite dall'articolo 2 della legge 24 dicembre 2003, n. 363 (contesti appositamente gestiti per la pratica di attività sportive e ricreative invernali).

#### 4.8 RISCHIO DIGHE

La Cassa del T. Crostolo sita nel Comune di Reggio Emilia, è stata realizzata sbarrando il corso d'acqua con un manufatto regolatore, dotato di luci di fondo rettangolari e uno scarico di superficie costituito da una soglia sfiorante.

L'opera è stata completata nel 1991, consentendo di ridurre la portata con Tempo di ritorno pari a 100 anni, da 410 m<sup>3</sup>/s a 270 m<sup>3</sup>/s, creando un invaso pari a 1,5 milioni di m<sup>3</sup> alla quota di massima regolazione.

La cassa di espansione, gestita da AIPo, ha la funzione di aumentare le condizioni di sicurezza idraulica del territorio a valle ed in particolare della città di Reggio Emilia.

Tale opera, per altezza dello sbarramento e per volume dell'invaso, risponde ai requisiti di "grande diga" e di conseguenza è stato redatto il Documento di protezione civile (DPC), di cui al DPCM 8 luglio 2014 approvato con Decreto prefettizio n° 46335 del 13.07.2023. A sua volta la Regione Emilia-Romagna con DGR n° 15 del 08.01.2024, ha approvato il Piano di Emergenza Diga (PED) (All. 23).

Il presente piano, in accordo con tali indirizzi, è finalizzato a contrastare le situazioni di pericolo connesse con la propagazione di un'onda di piena originata da manovre degli organi di scarico della cassa d'espansione sul T. Crostolo ovvero dall'ipotetico collasso della stessa.

I livelli di allertamento definiti dal PED, si dividono in due categorie:

- Livelli di allertamento per **Rischio Diga**, connessi a 4 fasi: "preallerta", "vigilanza rinforzata", "pericolo" e "collasso" relative alla sicurezza della diga stessa;
- Livelli di allertamento per **Rischio Idraulico a valle**, connessi al rischio idraulico per i territori a valle della diga per la propagazione dell'onda di piena.

Nelle Tabelle 15 e 16 sono rappresentate le fasi di allerta in riferimento agli eventi e agli scenari.

Fase di allerta	Evento	Scenario
<b>PREALLERTA</b>	METEO	<b>Livello invaso h &gt; 104,80 m s.l.m.</b> Quota a partire da cui le luci di fondo iniziano a funzionare sotto battente
	SISMA	Sisma che, per magnitudo e distanza epicentrale (fonte dati: INGV) comporta la necessità di effettuazione degli specifici controlli secondo la procedura stabilita dai F.C.E.M. o, in via generale, dalla DG Dighe.
<b>VIGILANZA RINFORZATA</b>	METEO	<b>Livello invaso h = 109,50 m s.l.m.</b> Quota massima raggiungibile in via straordinaria in caso di piena
	SISMA	I controlli attivati a seguito di un evento sismico evidenziano: 1. Anomali comportamenti di cui sopra 2. Danni c.d. «lievi o riparabili» che non comportino: <ul style="list-style-type: none"> <li>• pericolo di rilascio incontrollato di acqua;</li> <li>• pericolo di compromissione delle funzioni di tenuta idraulica o di regolazione o della stabilità delle opere o delle sponde.</li> </ul>
	OSSERVAZIONI	Insorgere di anomali comportamenti dello sbarramento (ivi compresa la fondazione) o delle opere complementari e accessorie o delle sponde del serbatoio o di significativi malfunzionamenti degli organi di scarico
	DIFESA	Ragioni previste nel piano dell'organizzazione della difesa militare o su disposizione del Prefetto per esigenze di ordine pubblico o di difesa civile
	ALTRI EVENTI	Altri eventi anche di origine antropica, aventi conseguenze, anche potenziali, sulla sicurezza della diga
<b>PERICOLO</b>	METEO	<b>Livello invaso h &gt; 109,50 m s.l.m.</b> Livello d'acqua nel serbatoio superiore alla quota limite raggiungibile in caso di piena
	SISMA	Quando i controlli attivati nelle fasi precedenti, anche a seguito di sisma, evidenzino danni c.d. «severi o non riparabili» che, pur allo stato senza rilascio incontrollato di acqua, facciano temere, anche a causa della loro eventuale progressione, la compromissione delle funzioni di regolazione dei livelli di invaso
	MOVIMENTI FRANOSI interessanti le sponde	Movimenti franosi interessanti le sponde dell'invaso, ivi compresi i versanti sovrastanti che possano preludere a formazioni di onde con repentini innalzamenti del livello d'invaso
	ALTRI EVENTI	Filtrazioni, spostamenti, lesioni o movimenti franosi o di ogni altra manifestazione interessante lo sbarramento (ivi comprese le fondazioni), gli organi di scarico od altre parti dell'impianto di ritenuta che facciano temere la compromissione della tenuta idraulica o della stabilità delle opere stesse, o comunque la compromissione delle funzioni di regolazione dei livelli di invaso
<b>COLLASSO</b>	RILASCIO INCONTROLLATO DI ACQUA	Al manifestarsi di <b>fenomeni di collasso</b> o comunque alla <b>comparsa di danni all'impianto di ritenuta</b> o di <b>dissesto</b> interessanti gli argini e/o l'alveo (sifonamenti nel terreno di fondazione) che determinino <u>il rilascio incontrollato di acqua</u> o che inducano ragionevolmente ad ipotizzare l'accadimento di un <b>evento catastrofico, con rischio di perdite di vite umane o di ingenti danni.</b>

Tab. 15 – rischio diga

Fase di allerta	Evento	Scenario
<b>PREALLERTA</b>	METEO	<b><math>Q_s &gt; 145 \text{ m}^3/\text{s}</math></b> quando la stazione idrometrica ARPAE di Puianello, posta sul terrente Crostolo appena a monte dell'invaso, registri il superamento della soglia 2 ( $h=2,30 \text{ m s.z.i.}$ ) dei livelli di riferimento per il sistema di allertamento regionale corrispondente alla portata $Q_{\min}$ pari a $145 \text{ m}^3/\text{s}$
<b>ALLERTA</b>	METEO	<b><math>Q_s &gt; 200 \text{ m}^3/\text{s}</math></b> quando la stazione idrometrica ARPAE di Puianello, posta sul terrente Crostolo appena a monte dell'invaso, registri il superamento della portata $Q_{A_{\max}}$ pari a $200 \text{ m}^3/\text{s}$ , ovvero il superamento del livello $h=2,60 \text{ m s.z.i.}$ all'idrometro di Puianello

Tab. 16 – rischio idraulico a valle

La fase di Preallerta per rischio idraulico a valle verrà comunicata solamente al superamento di una portata scaricata pari o superiore a  **$145 \text{ m}^3/\text{s}$** , ossia alla “soglia minima di portata al di sotto della quale non è previsto l’obbligo della comunicazione”.

Per ciascuna fase di allerta, il Documento di Protezione civile stabilisce il flusso delle comunicazioni da diramare e/o ricevere e il modello attraverso il quale tali comunicazioni vengono effettuate.

Le fasi di allertamento per rischio diga e rischio idraulico a valle sono attivate dal gestore e comunicate ai soggetti interessati indicati nel Documento di Protezione Civile tra cui l’Agenzia ARSTPC della Regione Emilia-Romagna, che è responsabile dell’allertamento degli Enti e delle strutture operative indicate nel PED, al fine dell’attuazione delle attività di competenza previste dal Piano.

Le azioni di competenza dei vari Soggetti coinvolti dal PED sono consultabili in All. 23.

In Tab. 17 sono riportate le azioni in capo ai Comuni previste dal Modello di intervento del PED stesso.

Va precisato che, attualmente, nel territorio comunale di Quattro Castella coinvolto dal livello di massimo invasore è presente un solo edificio in stato di abbandono e i ruderi di due edifici crollati; di conseguenza, non sono necessari provvedimenti di evacuazione.

L’unica azione prevista è la chiusura della pista ciclopedonale “Volto Santo” nel tratto compreso tra l’intersezione con via Isonzo e il depuratore IREN.

RISCHIO DIGA	
Fase di allerta	AZIONI
<b>PREALLERTA PIENA</b>	Verifica l'organizzazione interna e l'attivazione delle procedure operative rispetto ai contenuti della propria pianificazione di emergenza, in relazione a tale tipologia di rischio
	Verifica la disponibilità del volontariato comunale per l'eventuale attivazione e l'efficienza logistica
	Allerta le strutture tecniche del Comune e la Polizia Locale, anche al fine del concorso all'attività di presidio territoriale di propria competenza e alle eventuali attività di soccorso
	Attiva, se ritenuto necessario, il COC ed il presidio territoriale, garantendo il raccordo con le altre strutture di coordinamento eventualmente attivate, dandone comunicazione all'U.T. dell'ARSTPC di Reggio Emilia e alla Prefettura - UTG di Reggio Emilia
	Garantisce l'informazione alla popolazione e a tutti coloro che risiedono e/o svolgono attività in aree a rischio sull'evento in atto e sulle necessarie misure di autoprotezione da adottare per i fenomeni previsti
	Comunica, se ritenuto necessario, aggiornamenti sull'evento in atto alla popolazione e a tutti coloro che svolgono attività in aree a rischio
	Attiva, se necessario, le Organizzazioni locali del Volontariato di Protezione Civile, dandone comunicazione all'U.T. dell'Agenzia di Reggio Emilia, per il supporto alle attività di gestione dell'evento
	Mantiene un flusso di comunicazioni con l'U.T. dell'ARSTPC di Reggio Emilia in relazione all'evolversi dell'evento in atto e alle condizioni del territorio, segnalando tempestivamente allo stesso e alla Prefettura - UTG di Reggio Emilia l'insorgere di eventuali criticità
<b>VIGILANZA RINFORZATA</b>	Azioni della fase di PREALLERTA, se non già attuate
	Partecipa con un proprio rappresentante alle attività del Centro Coordinamento Soccorsi (CCS) se attivato
	Garantisce l'informazione alla popolazione e a tutti coloro che risiedono e/o svolgono attività in aree a rischio sull'evento in atto e sulle necessarie misure di autoprotezione da adottare per i fenomeni previsti.
	Valuta se necessario l'emissione di un'ordinanza di evacuazione.
	Predisporre la messa in sicurezza delle persone fragili
Attiva, se non precedentemente attivato, il COC, garantendo il raccordo con le altre strutture di coordinamento attivate.	
<b>PERICOLO</b>	Azioni della fase di VIGILANZA RINFORZATA, se non già attuate
	Richiede, se necessario, all'Ufficio territoriale dell'ARSTPC di Reggio Emilia il concorso del Volontariato, mezzi e materiali, per eventuali attività di pronto intervento e assistenza alla popolazione
	Mantiene informati la Prefettura - UTG di Reggio Emilia e l'U.T. dell'ARSTPC di Reggio Emilia in merito alle misure attuate per fronteggiare l'evento in corso e a salvaguardia dell'incolumità pubblica e privata
	Si prepara all'organizzazione delle azioni di sorveglianza della rete viaria coinvolta da un eventuale allagamento provocato dall'onda di piena conseguente al collasso
	Contatta, se necessario, le strutture comunali sia sanitarie che scolastiche, nonché le principali aziende o gli allevamenti posti nelle zone a rischio per informarli dell'eventuale pericolo derivante da possibili allagamenti.
	Predisporre la messa in sicurezza e se possibile l'evacuazione delle persone disabili
	Emette ordinanza di evacuazione e predisporre ogni attività necessaria per avvisare ed allontanare la popolazione residente nelle aree a rischio dell'imminente possibile pericolo
	Se necessario, può ordinare l'annullamento di manifestazioni di carattere pubblico, la chiusura delle strutture a fruizione pubblica a rischio di allagamento, nonché la chiusura al transito dei ponti e delle strade comunali che possono essere interessate dall'evento
	Predisporre ogni attività necessaria per avvisare dell'imminente pericolo la popolazione residente in aree golenali o in aree a rischio potenzialmente interessate dagli scenari di evento e, se necessario, per emettere un'ordinanza di sgombero
	Provvede ad attivare i cancelli stradali (All. 8 PED) al fine di interdire l'accesso alle aree a rischio e a presidiare i percorsi alternativi, richiedendo se necessario alla Prefettura - UTG di Reggio Emilia il supporto di altre Forze di Polizia
<b>COLLASSO</b>	Azioni della fase di PERICOLO, se non già attuate
	Allerta la popolazione che risiede e/o svolge attività in aree a rischio comunicando le necessarie misure di salvaguardia da adottare
	Assume tutte le ulteriori iniziative atte alla salvaguardia della pubblica e privata incolumità, dandone comunicazione alla Prefettura - UTG di Reggio Emilia e all'U.T. dell'ARSTPC di Reggio Emilia

RISCHIO IDRAULICO A VALLE	
PREALLERTA	Azioni della fase di PREALLERTA RISCHIO DIGA
ALLERTA	In considerazione dell'evoluzione dell'evento attiva in maniera progressiva le azioni necessarie previste dalle fasi di VIGILANZA RINFORZATA e PERICOLO RISCHIO DIGA
	Attiva, se ritenuto necessario, il Centro Operativo Comunale (COC), garantendo il raccordo con le altre strutture di coordinamento eventualmente attivate, dandone comunicazione all'Ufficio territoriale dell'Agenzia di Reggio Emilia e alla Prefettura - UTG di Reggio Emilia
	Attiva, se ritenuto necessario, il monitoraggio e la sorveglianza dei punti critici individuati nel Piano di protezione civile
	Comunica a tutti coloro che risiedono e/o svolgono attività in aree a rischio le necessarie misure di salvaguardia da adottare
	Rafforza l'impiego delle risorse della propria struttura e del volontariato per eventuali attività di pronto intervento e assistenza alla popolazione
	Predisporre ogni attività necessaria per avvisare la popolazione residente in aree a rischio dell'imminente pericolo e, se necessario, per emettere un'ordinanza di sgombero
	Garantisce alla popolazione aggiornamenti sull'evento in atto e l'eventuale insorgenza di condizioni critiche sul territorio
	Adotta le misure necessarie a fronteggiare l'evento in atto e ne danno comunicazione alla Prefettura - UTG di Reggio Emilia e all'Ufficio territoriale dell'Agenzia di Reggio Emilia
	Verifica lo stato della viabilità comunale provvedendo, se non già fatto, ad attivare il monitoraggio dei punti critici, a partire dal presidio dei ponti, per valutare le eventuali chiusure stradali necessarie

Tab. 17 – azioni di competenza del Comune di Quattro Castella

## EVENTI SENZA PREANNUNCIO

### 4.9 RISCHIO SISMICO

Sulla base della Mappa di pericolosità sismica elaborata dall'INGV (Fig. 7) il territorio del Comune di Quattro Castella si colloca in un areale, in cui si possono registrare valori di accelerazione massima del suolo compresi tra 0.150 e 0.175 g<sup>5</sup>.

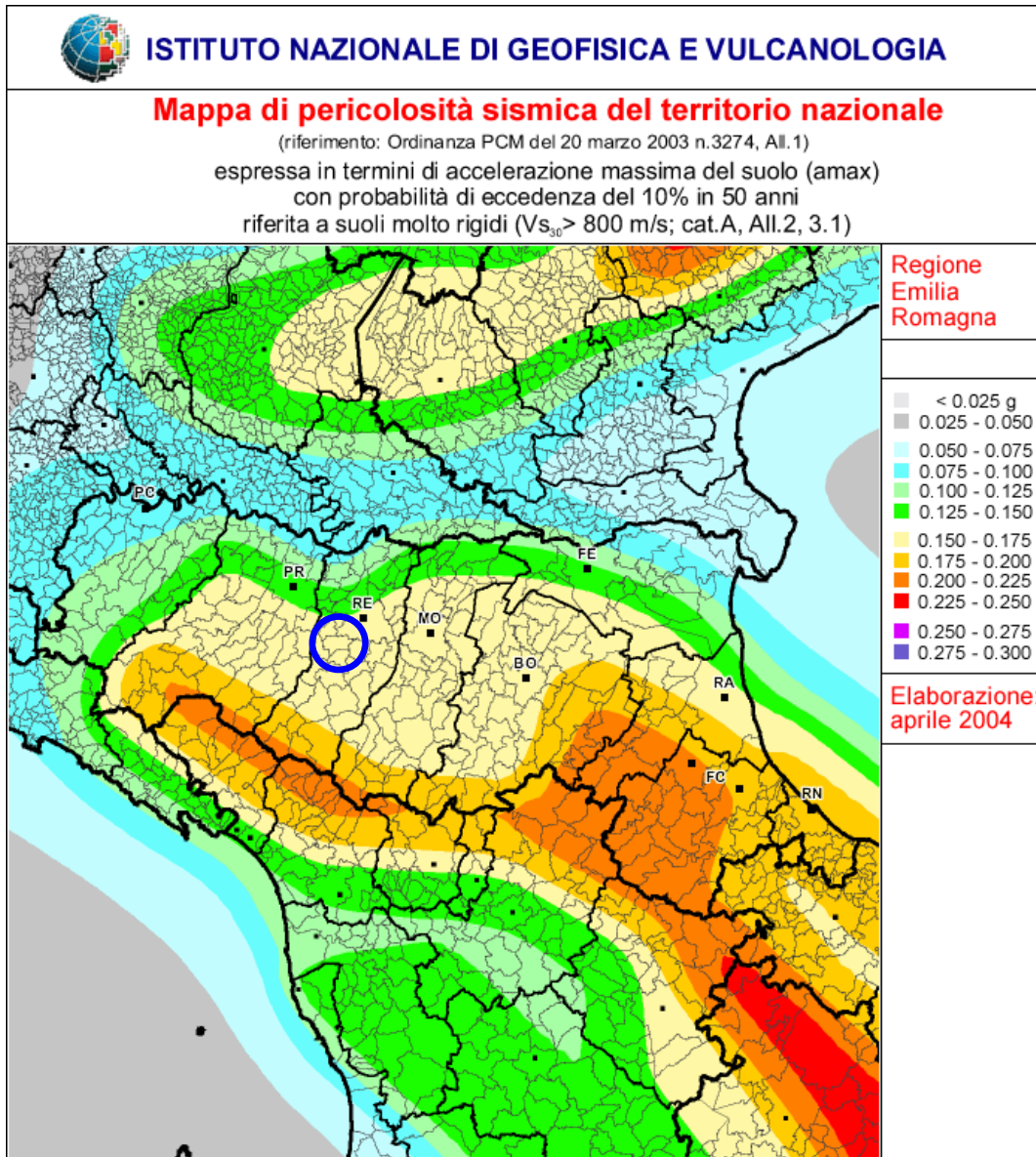


Fig. 7 - Mapa di pericolosità sismica del territorio nazionale (INGV). Dettaglio per la Regione Emilia-Romagna. L'ubicazione del Comune di Quattro Castella è evidenziata dal cerchio di colore blu.

La consultazione del Catalogo Parametrico dei Terremoti (PTI15 v4.0) e del relativo database macrosismico (DBMI15 v4.0), di eventi sismici registrati nel territorio dell'Unione Colline Matildiche tra l'anno 1000 e il 2020, è stata fatta per il centro abitato di Quattro Castella (Fig. 8 e Tab. 18), che è quello dell'Unione Colline Matildiche che riporta il maggior numero di eventi.

<sup>5</sup> Valori con un tempo di ritorno ( $T_r$ ) pari a circa 475 anni (probabilità di eccedenza del 10% in 50 anni)

Effetti	In occasione del terremoto del									
Int.	Anno	Me	Gi	Ho	Mi	Se	Area epicentrale	NMDP	Io	Mw
7	1831	09	11	18	15		Pianura emiliana	25	7-8	5.48
7	1971	07	15	01	33	2	Parmense	228	8	5.51
6-7	1832	03	13	03	30		Reggiano	97	7-8	5.51
6	1831	09	13	05	30		Pianura emiliana	7		
6	1996	10	15	09	55	5	Pianura emiliana	135	7	5.38
5-6	1983	11	09	16	29	5	Parmense	850	6-7	5.04
5-6	2008	12	23	15	24	2	Parmense	291	6-7	5.36
5	1967	04	03	16	36	1	Reggiano	45	5	4.44
5	1987	04	24	02	30	2	Reggiano	54	6	4.64
5	1988	03	15	12	03	1	Reggiano	160	6	4.57
4-5	1987	05	02	20	43	5	Reggiano	802	6	4.71
4-5	1995	12	31	21	29	4	Appennino reggiano	96	4-5	4.51
4-5	2000	06	18	07	42	0	Pianura emiliana	304	5-6	4.40
3-4	1996	10	26	04	56	5	Pianura emiliana	63	5-6	3.94
3	2002	06	18	22	23	3	Frignano	186	4	4.30

Tab. 18 - Elenco dei terremoti più forti risentiti nell'area di Quattro Castella il 1000 e il 2020 Locati M., Camassi R., Rovida A., Ercolani E., Bernardini F., Castelli V., Caracciolo C.H., Tertulliani A., Rossi A., Azzaro R., D'Amico S., Antonucci A. (2022). Database Macrosismico Italiano (DBMI15), versione 4.0. Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV). <https://doi.org/10.13127/DBMI/DBMI15.4> - parzialmente modificato)

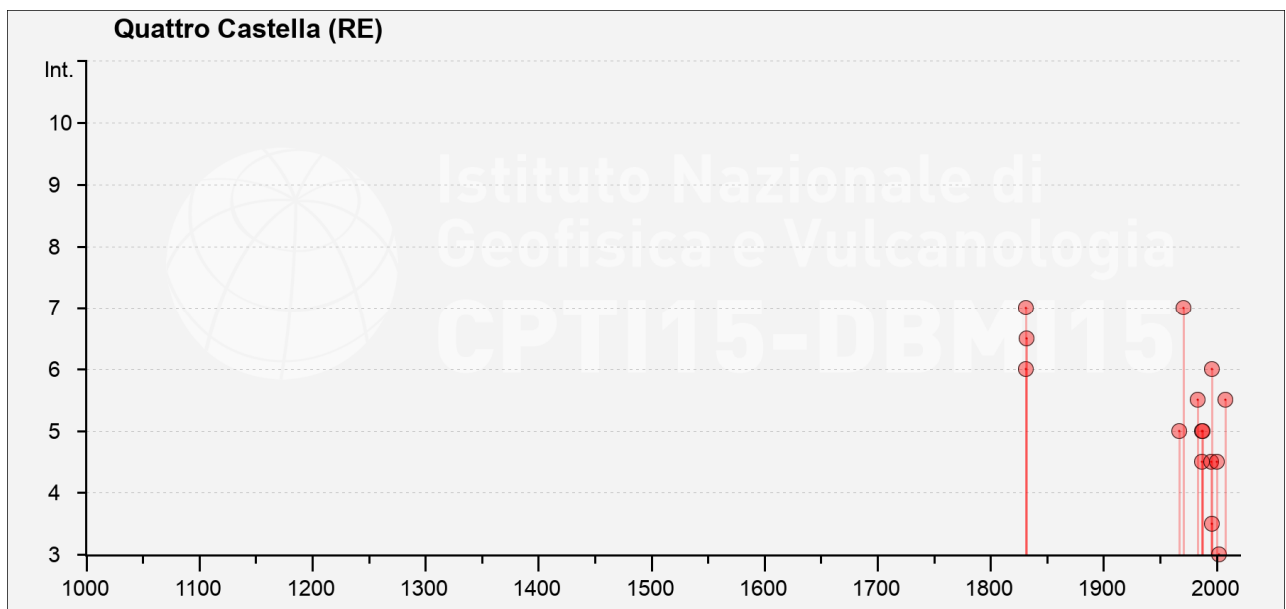


Fig. 8 - Rappresentazione grafica della storia sismica di Quattro Castella limitatamente ai terremoti con intensità epicentrale uguale o superiore a 3 (cfr. Tab. 1). Locati M., Camassi R., Rovida A., Ercolani E., Bernardini F., Castelli V., Caracciolo C.H., Tertulliani A., Rossi A., Azzaro R., D'Amico S., Antonucci A. (2022). Database Macrosismico Italiano (DBMI15), versione 4.0. Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV). <https://doi.org/10.13127/DBMI/DBMI15.4>

Per quanto concerne il profilo normativo, a seguito dell'OPCM 3274/2003, che ha stabilito che tutti i comuni del territorio nazionale sono classificati sismici con diverso grado di sismicità, il

Comune di Quattro Castella è stato classificato in 3<sup>a</sup> zona sismica. Tale classificazione è stata confermata dalla DGR n° 1164/2018 “aggiornamento della classificazione sismica di prima applicazione dei comuni dell'Emilia-Romagna” (Fig. 9).

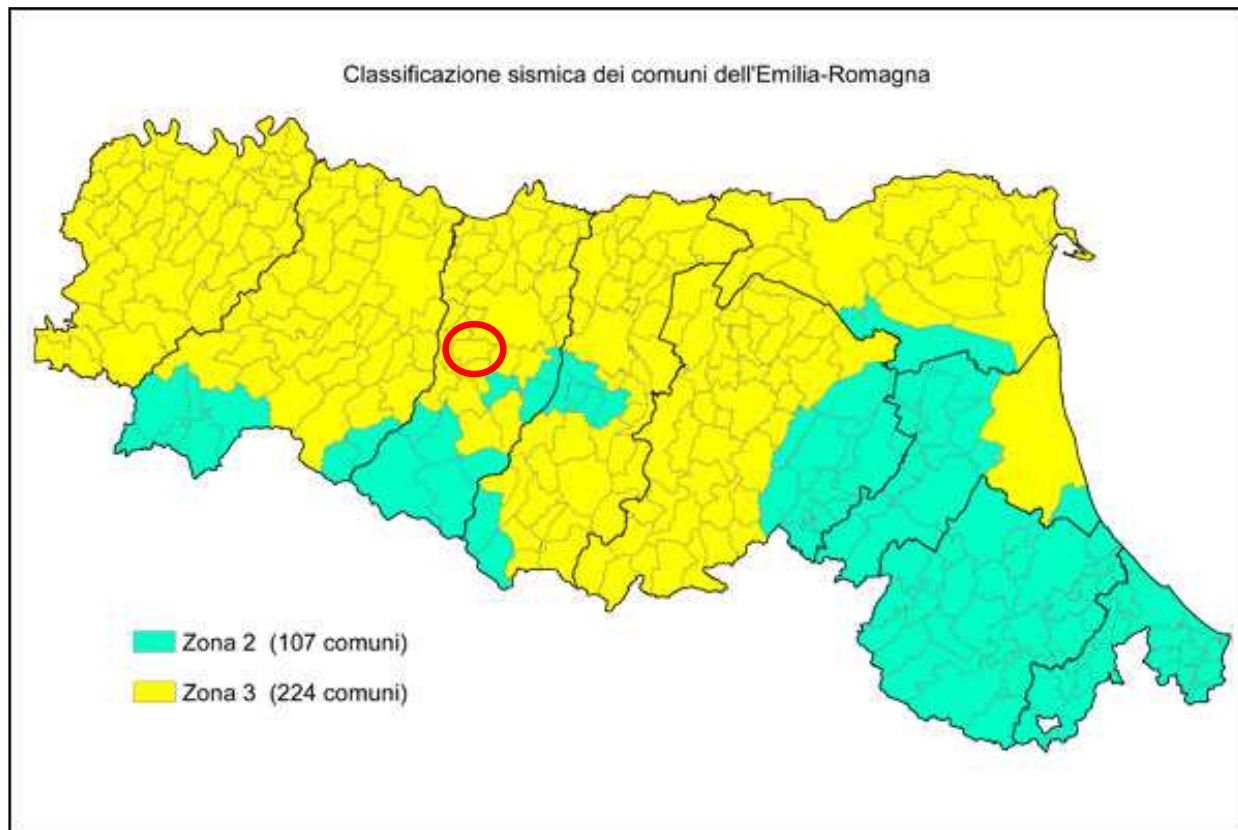


Fig. 9 – Classificazione sismica dell'Emilia-Romagna di cui alla DGR 1164 del 23.07.2018. Regione Emilia-Romagna. Il cerchio di colore rosso individua il territorio del Comune di Quattro Castella

Per approfondimenti si rimanda allo Studio di Microzonazione Sismica di secondo livello del territorio comunale e all'analisi della Condizione Limite per l'Emergenza (CLE) riportati nell'All. 13.

A seguito di scosse di terremoto avvertite sul territorio comunale, indipendentemente dalle informazioni relative all'intensità (magnitudo), alla localizzazione (epicentro) e alla profondità (ipocentro) dell'evento (<http://cnt.rm.ingv.it/>), che saranno acquisite in un arco temporale più o meno ampio, è necessario che il Sistema locale di Protezione Civile provveda con immediatezza a dar corso alle seguenti azioni:

- a) garantire la ricezione di eventuali segnalazioni da parte dei cittadini tramite presidio delle linee telefoniche e dei servizi di front office;
- b) eseguire una ricognizione a vista del territorio tramite pattuglie della Polizia Locale, in stretto raccordo con le altre Forze di Polizia, dando precedenza ai centri storici, alle strutture di pubblico affollamento se utilizzate al momento della scossa e a tutte le zone/strutture che sono risultate vulnerabili in caso di terremoti precedenti;

- c) verificare se si sono recate persone presso le aree di attesa e, in caso affermativo, fornire la prima assistenza, valutando l'esigenza di attivare strutture di accoglienza in funzione degli effetti del terremoto, del periodo stagionale e dell'ora della giornata;
- d) eseguire verifiche tecniche speditive circa la stabilità degli edifici strategici e dei fabbricati destinati a pubblico affollamento, con priorità alle scuole di ogni ordine e grado, strutture assistenziali, impianti sportivi coperti e luoghi di culto, prima di consentirne nuovamente l'utilizzo;
- e) qualora si sospetti che l'evento sismico possa aver lesionato fabbricati prospicienti la pubblica viabilità o manufatti stradali (ex. ponti e cavalcavia), attuare i provvedimenti necessari ad assicurare la sicurezza della circolazione, quali deviazioni stradali, la chiusura di ponti, ecc.;
- f) in caso di crolli, verificare in raccordo con i Vigili del Fuoco e le Aziende erogatrici dei servizi essenziali se sussistono le condizioni di sicurezza per la prosecuzione o ripresa della fornitura dei servizi a rete (elettricità, gas, acquedotto) alle utenze pubbliche e private.

In caso di evento con gravi effetti di danneggiamento al patrimonio edilizio, ferme restando le competenze del Corpo Nazionale Vigili del Fuoco, le attività di verifica dei danni e di sopralluogo dei fabbricati, da cui discendono le dichiarazioni di agibilità o inagibilità dei singoli edifici o aggregati strutturali, dovrà essere coordinata dal personale abilitato del Nucleo di Valutazione Regionale della Regione Emilia-Romagna e dell'ARSTPC, con l'eventuale concorso del Dipartimento Nazionale della Protezione Civile.

Sotto il profilo dell'allertamento, il Sistema locale di Protezione Civile opererà secondo le indicazioni contenute nello schema logico di Fig. 10.

Il posizionamento al livello di attenzione anziché a quello di normalità, anche nel caso in cui non pervengano notizie di danni a persone o cose, è giustificato dall'apprensione spesso determinata dall'evento sismico nella popolazione e dall'esigenza di garantire una pronta attivazione in caso di repliche di significativa intensità<sup>6</sup>.

---

<sup>6</sup> Si ricorda che, alla luce delle attuali conoscenze, NON È POSSIBILE effettuare previsioni sui terremoti circa localizzazione e tempi di nuove scosse.

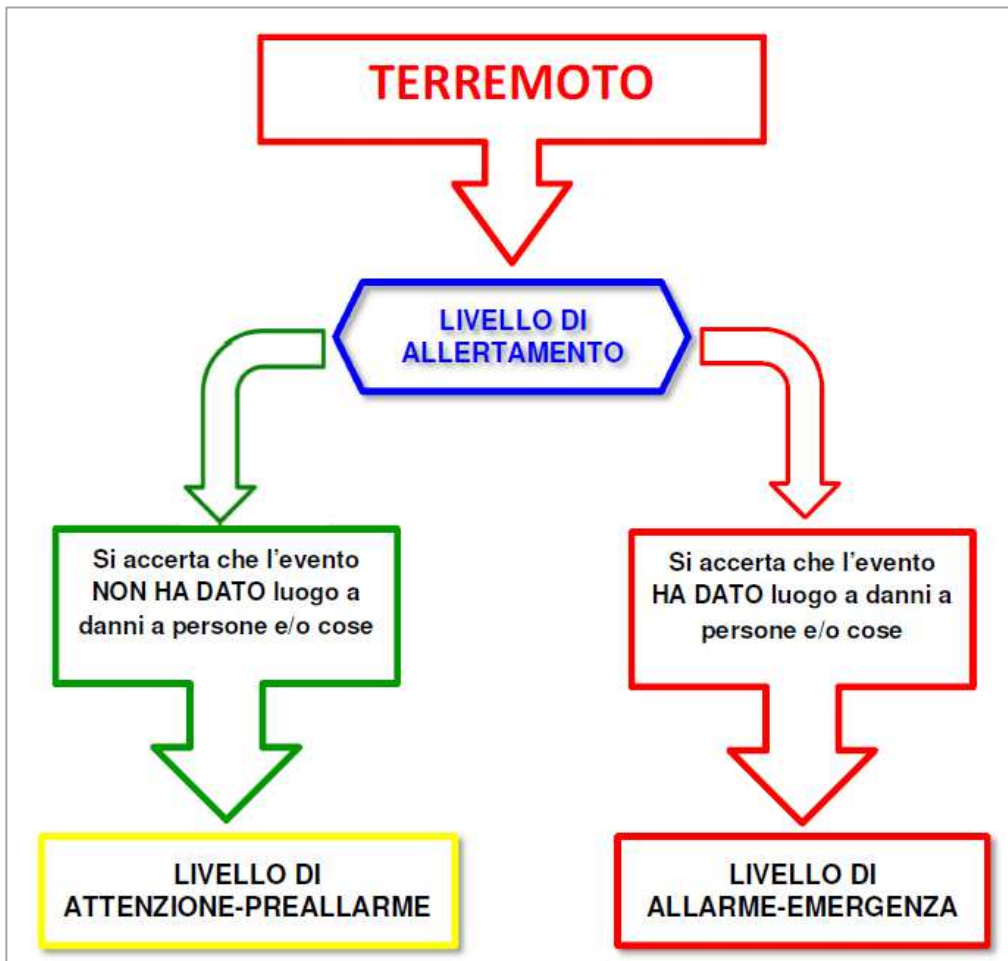


Fig. 10 - Sequenza di allertamento a seguito di terremoto con significativo risentimento sul territorio

Di seguito vengono elencate le prime azioni da svolgere da parte dei principali soggetti che costituiscono il Sistema Comunale di Protezione Civile.

1) In caso di scossa di terremoto avvertita direttamente dal Personale del Comune (ed in particolare dai Responsabili di Funzione e loro sostituti), qualora lo stesso sia in orario di servizio e quindi presente sul posto di lavoro:

#### TUTTO IL PERSONALE COMUNALE

- informa il Referente Operativo Comunale;
- si mette in contatto con il proprio Responsabile per valutare le operazioni da svolgere.

#### IL REFERENTE OPERATIVO COMUNALE

- (se disponibile la rete internet) accede ai siti web di monitoraggio sismico per verificare la localizzazione e l'intensità dell'evento;
- informa il Sindaco e, se nominato, l'Assessore/Delegato alla Protezione Civile;
- si coordina con la Polizia Locale al fine di effettuare le verifiche speditive previste dal percorso Emergenza Sismica (All. 10/B)
- contatta i Referenti di Frazione ed eventualmente pubblici esercizi (bar, ristoranti, negozi) per acquisire notizie circa eventuali danni nei vari centri abitati;

- tiene costantemente informati il Sindaco e/o l'Assessore/Delegato alla Protezione Civile e la Polizia Locale circa le informazioni acquisite

#### LA POLIZIA LOCALE

- si coordina con il Referente Operativo Comunale al fine di effettuare le verifiche speditive previste dal percorso Emergenza Sismica (All. 10);
- si coordina con l'Arma dei Carabinieri e con le Organizzazioni locali di volontariato sanitario e di protezione civile, affinché venga garantito un presidio fisso o dinamico (mobile) nelle aree di attesa per la popolazione, in modo da garantire informazioni ed assistenza ai cittadini che vi si dovessero recare;
- verifica presso le Centrali Operative (112, 113, 115 e 118) se vi sono state richieste di soccorso provenienti dal territorio di propria competenza;
- tiene costantemente informati il Sindaco e il Referente Operativo Comunale circa le informazioni acquisite.

#### IL SINDACO E/O ASSESSORE/DELEGATO ALLA PROTEZIONE CIVILE

- si reca al più presto in Municipio o nella sede COC sostitutiva in caso di inagibilità o impossibilità di raggiungere in sicurezza il Municipio;
  - si mantiene in stretto contatto con il Referente Operativo Comunale.
- 2) Se il Personale avverte la scossa di terremoto in orario extra-lavorativo o comunque fuori sede, è tenuto a mettersi in contatto al più presto con il proprio Responsabile, per valutare la necessità di un suo rientro in servizio. Qualora non sia possibile utilizzare le linee telefoniche, il rientro in servizio è da considerarsi certo e automatico.
- 3) Qualora la scossa di terremoto non venga avvertita direttamente dal Personale Comunale (ex. la scossa non viene percepita in quanto si trova al piano terra, sta viaggiando su un autoveicolo, è distante dall'epicentro, ecc.), il Personale proseguirà secondo le proprie normali attività, salvo attenersi alle disposizioni eventualmente ricevute per via telefonica/radio.
- ➔ Qualora pervengano al Comune richieste di informazioni sull'evento sismico, senza che vi siano segnalazioni di danni a persone e/o cose, saranno comunque avviate le attività di cui al precedente punto 1).
- ➔ Qualora pervengano al Comune una o più segnalazioni dal territorio comunale o nelle zone limitrofe, indicanti danni a persone e/o cose, andranno immediatamente attivate le procedure di verifica e soccorso e avviate le attività di cui al precedente punto 1).

Per agevolare l'analisi della sequenza operativa a livello comunale, si veda lo schema riportato in Fig. 11:

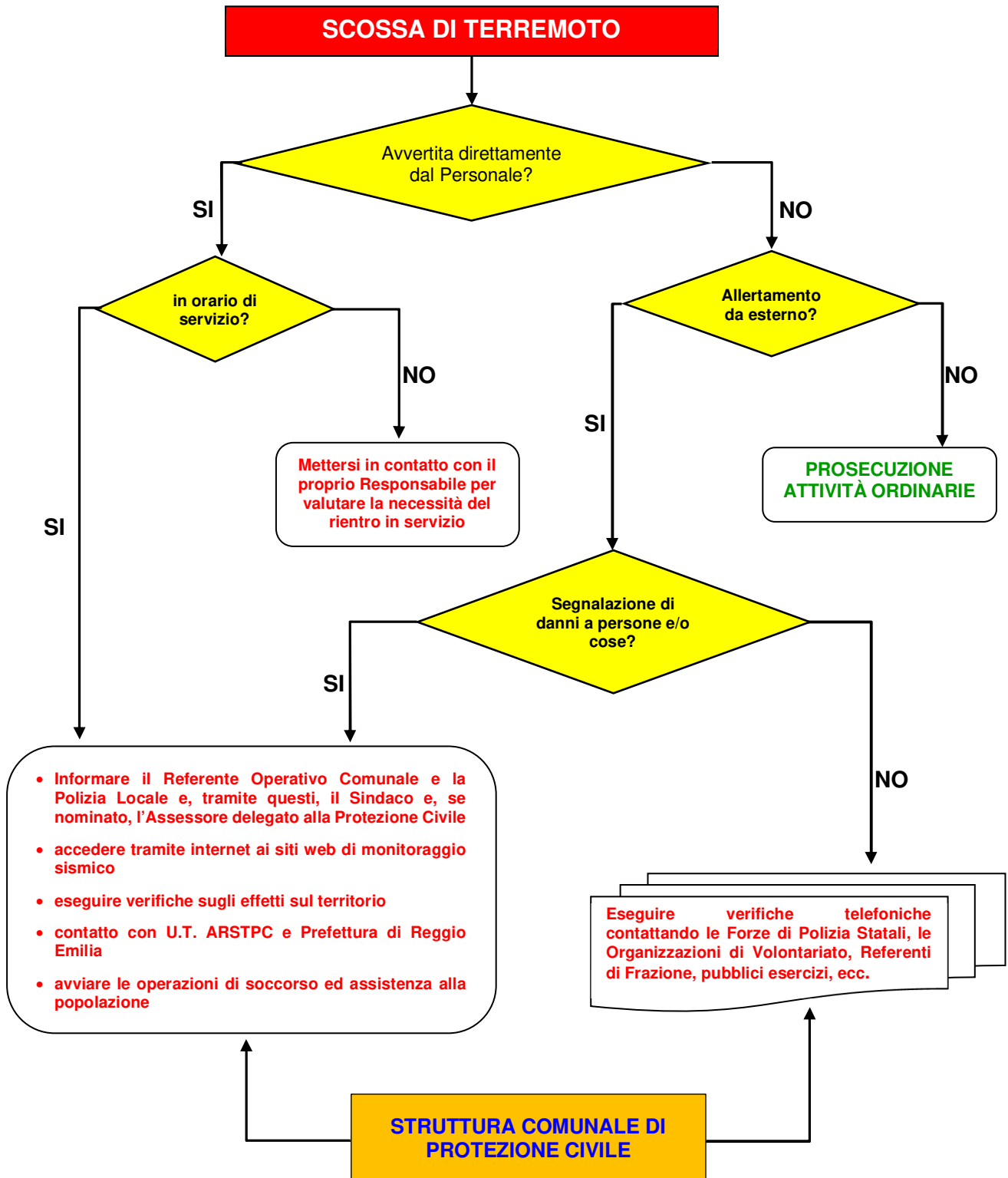


Fig. 11 – Schema operativo comunale a seguito di un evento sismico

#### 4.10 RISCHIO CHIMICO E INDUSTRIALE

Per rischio chimico si intende *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*. In riferimento a quanto espresso nella direttiva 96/82/CE nota come "Seveso bis", relativa ai rischi di incidente rilevante connessi con determinate attività industriali "il rischio industriale è la probabilità che si verifichi un incidente rilevante così definito: un avvenimento, quale un'emissione, un incendio o un'esplosione di rilievo, connessi ad uno sviluppo incontrollato di un'attività industriale, che dia luogo ad un pericolo grave, immediato o differito, per l'uomo, all'interno o all'esterno dello stabilimento, e per l'ambiente e che comporti l'uso di una o più sostanze pericolose".

Per rendere più immediata la comprensione delle problematiche conseguenti a tale eventualità, in Fig. 12 è stato rappresentato il percorso teorico che un inquinante segue, allorché si verifica uno sversamento nell'ambiente.

Si ricorda che gli sversamenti nell'ambiente possono avvenire sotto forma liquida, solida o gassosa, ma spesso sono contemporaneamente presenti più fasi (ex. uno sversamento di GPL o di Cloro avviene sia sotto forma liquida, che gassosa).

Il D.Lgs. 26 giugno 2015, n° 105<sup>7</sup>, costituisce il riferimento normativo di settore: uno degli obblighi da parte dei gestori degli stabilimenti prevede la comunicazione ai Soggetti competenti del rientro nel campo di applicazione del Decreto e la trasmissione del rapporto di sicurezza, mentre al Sindaco viene affidato il compito di informare la popolazione (art. 23, comma 6 e 7).

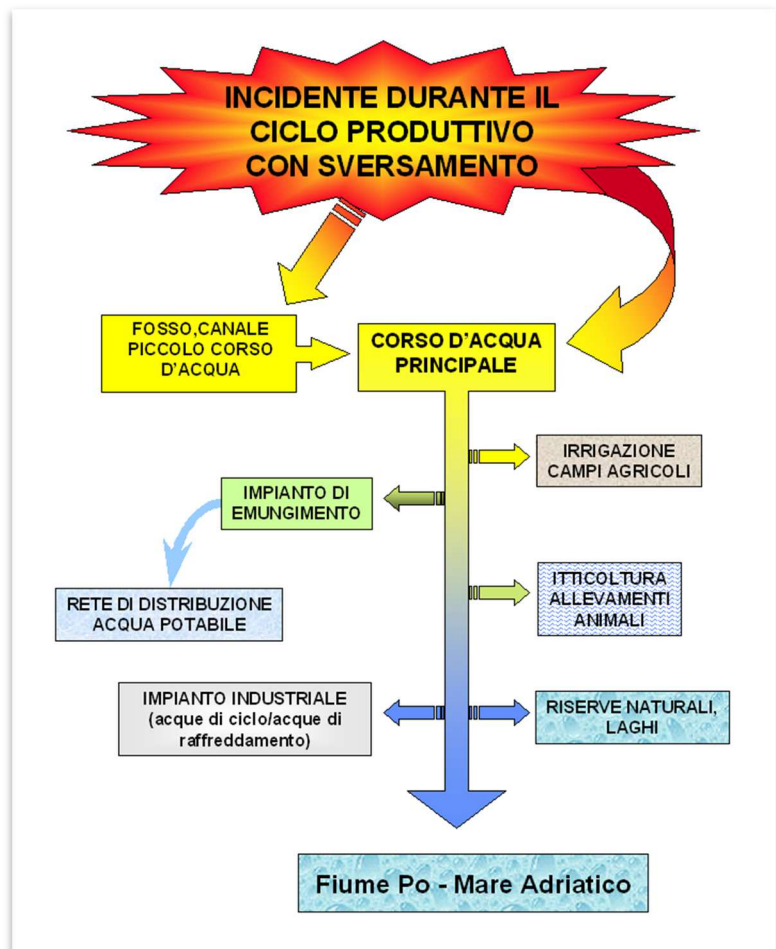


Fig. 12 - Percorso teorico di un inquinante sversato in acque superficiali del parmense a seguito di un incidente durante il ciclo produttivo, compreso il trasporto su strada.

<sup>7</sup> Attuazione della direttiva 2012/18/UE relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose.

I gestori degli stabilimenti in cui sono presenti sostanze pericolose in quantità superiori alle soglie di cui all'All. 1 del D.Lgs. 105/2015, sono soggetti agli adempimenti del Capo III del citato Decreto Legislativo. Per gli stabilimenti di soglia superiore e di soglia inferiore, al fine di limitare gli effetti dannosi derivanti da incidenti rilevanti, il Prefetto, d'intesa con le regioni e con gli enti locali interessati, sentito il CTR (Comitato Tecnico Regionale) e previa consultazione della popolazione e in base alle linee guida previste dal comma 7, predispone il [PIANO DI EMERGENZA ESTERNA \(PEE\)](#) allo stabilimento e ne coordina l'attuazione.

L'inventario nazionale degli stabilimenti suscettibili di causare incidenti rilevanti redatto dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica e da ISPRA <https://www.rischioindustriale.isprambiente.gov.it/seveso-query-105/Default.php> attualmente NON RIPORTA sul territorio comunale di Quattro Castella siti produttivi soggetti agli obblighi di cui al D.Lgs. 105/2015.

Recentemente con DPCM 27 agosto 2021 sono entrate in vigore le «*Linee guida per la predisposizione del piano di emergenza esterna e per la relativa informazione della popolazione per gli impianti di stoccaggio e trattamento dei rifiuti*», di cui all'articolo 26-bis, comma 9, del Decreto Legislativo n. 113/2018, convertito, con modificazioni, dalla legge 1° dicembre 2018, n. 132.

In All. 28 saranno riportati i Piani di Emergenza Esterni predisposti dai gestori degli impianti di deposito e trattamento rifiuti presenti sul territorio comunale, unitamente alla scheda 4 compilata dal Comune e notificata alla popolazione rientrante nelle zone di sicurezza.

Più in generale in caso di interventi di incidenti e/o incendi di particolare complessità (ex. incendi in centri abitati, rilascio di sostanze pericolose, ecc.) si dovrà aver cura di coinvolgere gli Enti competenti per la messa in atto delle seguenti azioni:

- a) Creare un cordone di sicurezza intorno all'area di intervento;
- b) Informare la popolazione coinvolta (ex. Nowtice) ed allontanare i curiosi;
- c) Disalimentare linee ed impianti elettrici coinvolti;
- d) Agevolare i rifornimenti idrici e l'arrivo di eventuali rinforzi;
- e) Garantire un presidio sanitario sul posto, a tutela di soccorritori e cittadini.

In riferimento alla DGR n. 2200 del 22/12/2025 di “*Approvazione della definizione dei criteri di individuazione dei siti di deposito temporaneo ai sensi dell'art. 19 comma 9 della legge quadro n. 40/2025*”, la Giunta Comunale ha individuato il Centro di Raccolta (Stazione ecologica) e le aree limitrofe quale sito idoneo (cfr. All. 31).

## 4.11 CRITICITÀ SULLA MOBILITÀ

In genere la collisione o l'uscita di strada di veicoli comporta l'intervento congiunto di personale sanitario del 118, Vigili del Fuoco, Forze di Polizia, soccorso meccanico, senza che per questo l'evento rientri nell'ambito della protezione civile.

Talvolta può accadere che l'incidente abbia caratteristiche tali (ad es. numero di persone o di veicoli coinvolti, condizioni ambientali, ecc.), da rendere necessaria l'attivazione di particolari procedure, proprie del sistema di protezione civile quali l'assistenza alle persone bloccate o l'evacuazione di un areale.

Alla Polizia Locale, di concerto con le altre Forze di Polizia, viene demandata la definizione dei percorsi opportuni da attivare, in riferimento allo scenario incidentale verificatosi, allo scopo di garantire prioritariamente il transito dei mezzi di soccorso e la deviazione del traffico su itinerari alternativi.

Qualora sia presente un elevato numero di feriti o persone bisognose di soccorso sanitario, la C.O. 118 Emilia Ovest valuterà l'attivazione di un Posto Medico Avanzato (PMA) a supporto delle operazioni di Triage sanitario.

In tale evenienza si rende opportuna l'attivazione di un Posto di Comando Avanzato composto da Coordinatore 118, Capo Squadra o Funzionario VV.F., Ufficiale della Polizia Locale o sottufficiale Carabinieri. Questa struttura avrà il compito di assicurare nelle primissime fasi dell'intervento uno stretto raccordo tra le forze operanti sul campo, assumendo le decisioni coordinate per garantire:

- a) l'efficacia e la tempestività dei soccorsi;
- b) le migliori condizioni di sicurezza per i soccorritori e la popolazione;
- c) l'informazione alla popolazione direttamente e/o indirettamente coinvolta dall'evento;
- d) informare le Autorità competenti per il tramite delle proprie Sale Operative.

Una situazione di particolare complessità si genera quando viene coinvolto un veicolo che trasporta sostanze pericolose.

Gli assi stradali a maggior rischio sono costituiti dai tracciati della S.S. 63 "Valico del Cerreto", della S.P. 21 "Albinea – Montecavolo", della S.P. n° 23 "Rivalta – Quattro Castella – Vezzanella" e dalla S.P. n° 53 "Montecchio – Quattro Castella" (cfr. Tav. 3).

Non disponendo di dati specifici, la rappresentazione cartografica intende unicamente individuare il luogo di maggiore transito e di possibile sversamento di sostanze pericolose, a seguito di eventuali incidenti che abbiano a coinvolgere i veicoli adibiti al loro trasporto. Ad integrazione di questa tematica, nella Carta della pericolosità (Tav. 3) sono stati evidenziati i distributori di carburante insediati sul territorio comunale.

Nell'ipotesi di incidente è importante riconoscere nel più breve tempo possibile la sostanza trasportata, mediante l'interpretazione dei pannelli rettangolari di colore arancione con numeri codificati e pannelli colorati a forma di rombo esposti sui veicoli, ai sensi della normativa internazionale A.D.R. (Fig. 13).

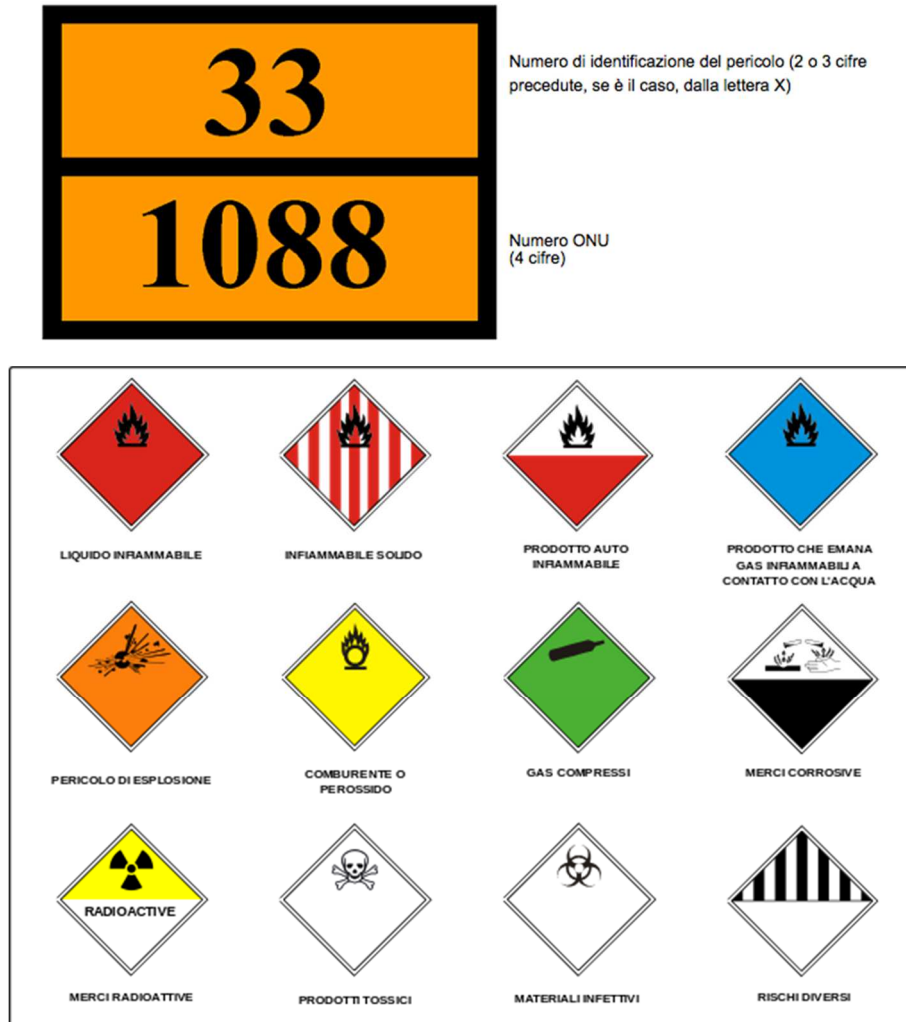


Fig. 13 – pannelli ed etichette di pericolo per il trasporto di merci pericolose

Per ulteriori dettagli operativi nell'eventualità di incidenti con il coinvolgimento di veicoli trasportanti sostanze pericolose, si rimanda allo schema di Fig. 14

Qualora venga individuato e riconosciuto uno sversamento potenzialmente pericoloso per le persone, si dovrà avvertire immediatamente i Vigili del Fuoco, ARPAE e le Autorità di Protezione Civile e contemporaneamente:

- a) attivare tutte le procedure possibili per garantire la protezione degli operatori;
- b) informare la popolazione (ex. Nowtice) invitandola a mettere in atto procedure di autotutela: chiusura porte e finestre, indossare mascherine, evacuazione, ecc.;
- c) interrompere lo sversamento (chiusura falla, rimozione veicolo, ...) se ancora in atto;
- d) impedire l'ulteriore deflusso della sostanza inquinante, con mezzi meccanici o chimici;
- e) rimuovere l'inquinante e completare l'azione di bonifica.

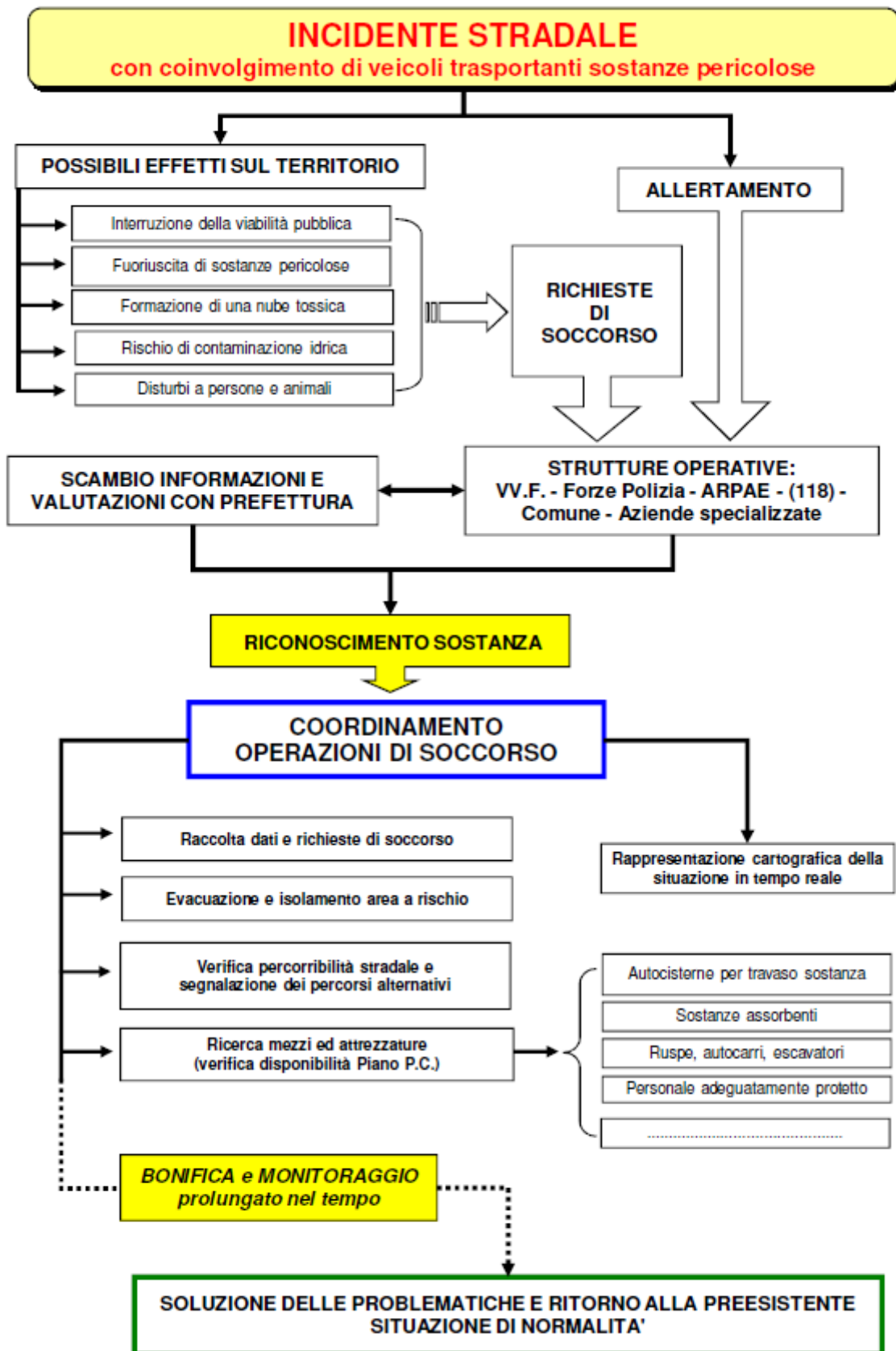


Fig. 14 – Scenario incidentale con coinvolgimento di veicoli trasportanti sostanze pericolose

## 4.12 RISCHIO EPIDEMIOLOGICO

### 4.12.1 Generalità

In questa tipologia di rischio vengono fatte rientrare le problematiche conseguenti alla trasmissione di malattie infettive e diffuse nella popolazione umana e animale.

Per quanto riguarda l'ambito umano va considerato il rischio dell'insorgenza di epidemie connesse al circuito oro-fecale (tifo, paratifo, salmonellosi, ecc.), che trovano veicolo di trasmissione nell'acqua e negli alimenti, in presenza di precarie condizioni igienico sanitarie.

Di norma tali situazioni si riscontrano nei Paesi in via di sviluppo, ma possono determinarsi anche sul territorio locale, a seguito di eventi calamitosi di altra natura (ex. eventi alluvionali con contaminazione di suolo e/o acqua da parte di fanghi infetti o comunque inquinati).

Negli ultimi decenni il flusso migratorio dal sud del mondo si è notevolmente accentuato; la provenienza da zone affette da malattie da tempo non presenti in Italia, possono essere all'origine di focolai epidemici, che diventa indispensabile poter rilevare con tempestività. Inoltre sono in costante aumento coloro che per motivi lavorativo o turistico si recano in zone affette da malattie a carattere epidemico e di conseguenza per il futuro si può realisticamente prevedere un incremento dei casi di persone presentanti sintomatologie da far ipotizzare un avvenuto contagio.

Trattandosi di una problematica che va al di là delle competenze comunali in materia, si sottolinea l'esigenza di disporre sul territorio provinciale di strutture sanitarie adeguate sia all'isolamento contumaciale e al trattamento di persone affette da malattie infettive ad elevata contagiosità e virulenza, sia al contenimento degli agenti biologici responsabili della diffusione della malattia.

### 4.12.2 Emergenza COVID-19

Il 30 gennaio 2020, in seguito alla segnalazione da parte della Cina di un cluster di casi di polmonite ad eziologia ignota (poi identificata come un nuovo coronavirus Sars-CoV-2) nella città di Wuhan, l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) ha dichiarato "Emergenza di sanità pubblica di interesse internazionale" l'epidemia di coronavirus in Cina.

Dopo i primi provvedimenti cautelativi, in data 31 gennaio 2020 il Governo Italiano ha proclamato lo STATO DI EMERGENZA per la durata di 6 mesi<sup>8</sup>, di cui all'art. 24 del D.Lgs. 1/2018 e messo in atto le prime misure contenimento del contagio sull'intero territorio nazionale.

In data 23.02.2020 è stato emanato il Decreto Legge n. 6, recante "*Misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19*". Successivamente sono stati emanati numerosi Decreti Legge e Decreti del Presidente del Consiglio dei Ministri (DPCM) al fine di gestire la situazione di emergenza.

---

<sup>8</sup> Successivamente prorogato più volte fino al 31.03.2022

In attuazione di tali disposizioni normative sono state emesse specifiche Ordinanze del Ministro della Salute, nella maggior parte dei casi coordinate con i Presidenti delle Regioni.

I Sindaci sono stati chiamati a vigilare sul rispetto delle disposizioni emanate a livello nazionale e regionale tuttavia, in qualità di AUTORITÀ SANITARIA LOCALE (artt. 13 e 32, Legge 833/1978), AUTORITÀ TERRITORIALE DI PROTEZIONE CIVILE (artt. 3 e 12, D.Lgs. 1/2018) e di UFFICIALE DI GOVERNO (art. 4, D.Lgs. 267/2000), potendo adottare ordinanze contingibili e urgenti al fine di prevenire ed eliminare gravi pericoli che minacciano l'incolumità dei cittadini.

Al fine di tutelare la salute del Personale e garantire l'erogazione dei servizi comunali in condizioni di sicurezza, i Sindaci, di concerto con i rispettivi RSPP, hanno riorganizzato le modalità di lavoro degli Uffici, mettendo a disposizione adeguati dispositivi di protezione, garantendo distanze di sicurezza tra le postazioni e nei confronti del pubblico e, quando possibile, facendo ricorso a modalità di smart working.

Il Sindaco riceveva dall'AUSL e teneva aggiornato l'elenco delle persone COVID+ poste in quarantena o di quelle sottoposte a sorveglianza sanitaria obbligatoria presso la propria abitazione, così da poter destinare queste ultime in idonei spazi dedicati nelle aree/strutture all'uopo pianificate.

In stretto raccordo con i Servizi Sociali è stata garantita l'assistenza ai cittadini in isolamento fiduciario, privi di rete di supporto familiare, che necessitano di aiuto nell'effettuazione della spesa alimentare, la consegna di farmaci o nel soddisfacimento di altre necessità primarie.

È stata altresì assicurata l'informazione ai cittadini tramite i siti web istituzionali ed i profili social, avendo cura di dare riscontro sull'evoluzione della situazione sanitaria in ambito locale e descrivere eventuali provvedimenti sindacali emessi.

In caso di possibile insorgenza di virosi da coronavirus Sars-CoV-2 in animali domestici, si è fatto riferimento allo specifico approfondimento dell'Istituto Superiore di Sanità: <https://www.epicentro.iss.it/coronavirus/sars-cov-2-animale-domestici>

Per quanto riguarda gli animali da reddito, si richiama l'Ordinanza del 21 novembre 2020 "*Norme sanitarie in materia di infezione da SARS CoV-2 (agente eziologico del COVID19) nei visoni d'allevamento e attività di sorveglianza sul territorio nazionale*" che ha disposto, tra l'altro, la sospensione delle attività degli allevamenti di visoni su tutto il territorio nazionale fino alla fine del mese di febbraio 2021<sup>9</sup>.

Le eventuali procedure operative relative ad animali d'affezione o da reddito devono sempre essere coordinate con il Dipartimento di Prevenzione Veterinario dell'AUSL.

---

<sup>9</sup> Prorogata al 31/12/2022 con Ordinanza 13 dicembre 2021

#### 4.12.3 Attività emergenziali dovute ad altre malattie

Qualora il Dipartimento di igiene e prevenzione sanitaria dell'AUSL segnali casi di febbre virali (Dengue, Chikungunya, ecc.) sul territorio comunale, il Sindaco mediante propria Ordinanza dispone con immediatezza i necessari interventi di disinfestazione adulticida e larvicida, solitamente estesi per un raggio di 100 m dal luogo di residenza o di lavoro della persona infettata<sup>10</sup>.

I riferimenti normativi e tecnici sono costituiti dal "*Piano Nazionale di prevenzione, sorveglianza e risposta alle Arbovirosi (PNA) 2020-2025*" e ai relativi protocolli operativi definiti a livello regionale.

Le eventuali procedure operative devono essere sempre coordinate dal Distretto Veterinario dell'AUSL.

In Tav. 4 e All. 20 (**USO RISERVATO**) sono stati riportati gli allevamenti zootecnici presenti sul territorio comunale, distinti per tipologia (bovini, suini, equidi, ovi-caprini, api e selvaggina) e consistenza<sup>11</sup>. Nel database associato sono disponibili il numero dei capi e il detentore, unitamente all'indirizzo e ai recapiti telefonici). La rappresentazione cartografica degli allevamenti zootecnici è da considerarsi indicativa.

Da ultimo si richiama l'importanza di predisporre specifici piani di evacuazione, qualora strutture zootecniche vengano coinvolte da eventi calamitosi (incendi, allagamenti, terremoti, ecc.), garantendo il mantenimento di condizioni igienico-sanitarie adeguate nei luoghi di accoglienza degli animali. Tali piani, coordinati dal Comune, dovranno vedere il coinvolgimento delle Associazioni di Categoria e del Distretto Veterinario.

Va precisato che laddove non vi è pericolo per la salute degli animali a causa di rischi incombenti, è di norma preferibile l'allestimento di recinti mobili nelle immediate adiacenze degli allevamenti, in modo da evitare le complicazioni connesse al trasporto degli animali.

---

<sup>10</sup> In aree a scarsa densità abitativa la zona da disinfestare viene in genere ampliata a un cerchio di raggio 200 m. In caso di cluster la dimensione dell'area in cui eseguire il protocollo straordinario è definita da un raggio di 300 m.

<sup>11</sup> Il Servizio Veterinario non fornisce il dato degli equidi, in quanto tale anagrafe è di competenza dell'Agenzia per lo sviluppo del settore ippico (ASSI) che a sua volta l'ha affidata all'A.I.A. (Associazione Italiana Allevatori)

#### 4.13 RICERCA PERSONE DISPERSE

La ricerca di persone disperse rientra nel novero delle cosiddette microcalamità, che hanno motivo di essere inserite nel contesto di protezione civile, a causa delle difficoltà generalmente connesse alle operazioni di ricerca e all'esigenza di un'efficace azione di coordinamento delle forze coinvolte.

Tale problematica va affrontata alla luce delle Linee guida formulate dal Ministero dell'Interno – Ufficio del Commissario Straordinario del Governo per le Persone Scomparse, sulla base della Legge 14.11.2012, n° 203 *“Disposizioni per la ricerca delle persone scomparse”* e del Piano ricerca persone scomparse redatto dalla Prefettura di Reggio Emilia.

Il territorio del Comune di Quattro Castella presenta areali in cui potenzialmente potrebbero perdersi persone che non conoscono i luoghi o che si venissero a trovare in difficoltà psicofisiche. In particolare possono essere individuati le zone boscate e i corsi d'acqua. Sono altresì da considerarsi quali possibili sorgenti di rischio le strutture di accoglienza per persone anziane e/o disabili, in quanto può accadere che un ospite possa tentare l'allontanamento dalle stesse in modo più o meno consapevole.

Prima di entrare nel merito delle azioni da svolgere, è indispensabile operare una netta distinzione tra coloro che volutamente fanno perdere le proprie tracce e coloro che viceversa scompaiono per cause indipendenti dalla propria volontà.

Infatti dalla casistica si desume che talora persone date per disperse, in realtà avevano deciso per i motivi più svariati, di rompere i contatti con parenti e conoscenti e dal momento che tali decisioni rientrano nella sfera di libertà di ciascun cittadino, in assenza di reati o di denunce di scomparsa, non vi è motivo per avviare specifiche ricerche.

Ai sensi della citata Legge n° 203/2012 chiunque venga a conoscenza dell'allontanamento di una persona dalla propria abitazione o dal luogo di temporanea dimora e, per le circostanze in cui è avvenuto il fatto, ritiene che dalla scomparsa possa derivare un pericolo per la vita o per l'incolumità personale della stessa, può denunciare il fatto alle forze di polizia o alla polizia locale (Fig. 15).

Nel caso la denuncia venga raccolta dalla Polizia Locale, questa la trasmette al Commissariato di Pubblica Sicurezza, sia per l'avvio dell'attività di ricerca, sia per il contestuale inserimento nel Centro elaborazione dati del Sistema Informativo Ricerca Scomparsi (Ri.Sc.).

Ferme restando le competenze dell'Autorità giudiziaria, il Commissariato di Pubblica Sicurezza che ha ricevuto la denuncia promuove l'immediato avvio delle ricerche e ne dà contestuale comunicazione al Prefetto per il tempestivo e diretto coinvolgimento del Commissario straordinario per le persone scomparse e per l'attivazione del Piano Provinciale, mediante il

concorso degli Enti locali, del Corpo Nazionale VV.F., delle Organizzazioni del Volontariato di Protezione Civile e del CNSAS.

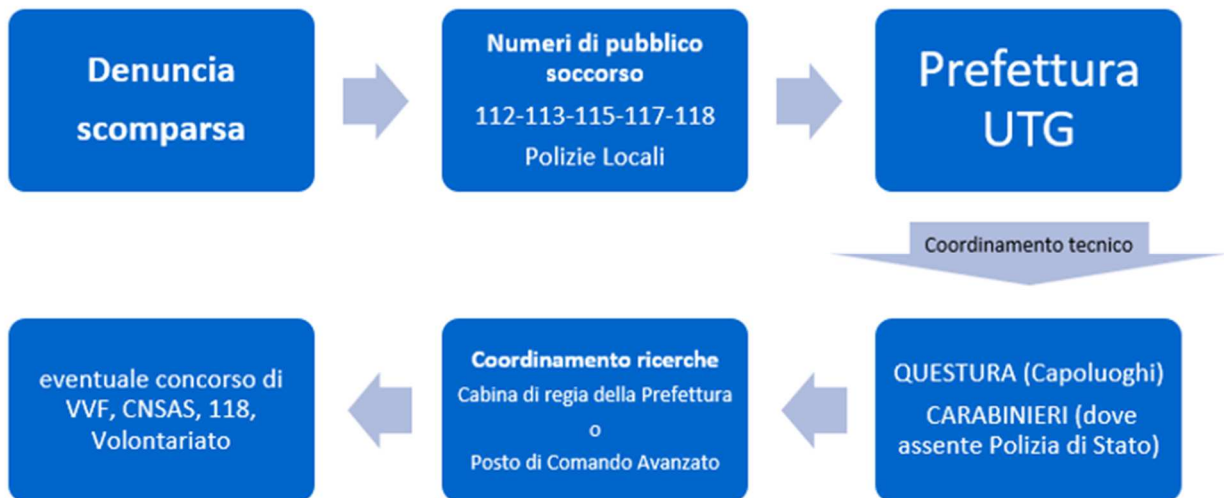


Fig. 15 – sequenza operativa in caso di persone disperse/scomparse

Nell'altra ipotesi, la più frequente, ci si troverà in presenza di uno o più individui che necessitano di assistenza, conseguentemente dovranno essere attivate le procedure di ricerca e soccorso.

Nell'ambito delle iniziative di propria competenza il Prefetto valuta, altresì, sentiti l'Autorità giudiziaria e i familiari della persona scomparsa, l'eventuale coinvolgimento degli organi di informazione, comprese le strutture specializzate, televisive e radiofoniche, che hanno una consolidata esperienza nella ricerca di informazioni sulle persone scomparse.

In ogni caso dovrà essere l'Autorità di Polizia a valutare con rapidità, se ci si trova di fronte ad un'azione deliberata e consapevole, oppure se sussistano elementi che facciano ipotizzare possibili pericoli per la persona scomparsa o per coloro con cui può venire a contatto. Qualora si valuti che l'eventuale "contatto" con la persona ricercata possa presentare rischi, la ricerca può essere riservata solamente alle Forze di Polizia, con l'eventuale supporto del personale sanitario.

Il Prefetto attiva una apposita cabina di regia oppure un Posto di Comando Avanzato (PCA) e nomina il Coordinatore delle ricerche il quale, di concerto con le Strutture Operative, provvederà a:

- a) raccogliere informazioni circa i possibili motivi della scomparsa, l'ultimo avvistamento e l'abbigliamento indossato;
- b) reperire foto aggiornate della persona scomparsa;
- c) acquisire eventuali comunicazioni lasciate dalla persona scomparsa a familiari, amici o vicini di casa;

- d) informarsi sulle abitudini della persona scomparsa: eventuali disturbi psicofisici, medicinali di uso abituale o occasionale, luoghi e persone abitualmente frequentate, ecc.;
- e) reperire eventuali numeri telefonici di cellulari nella disponibilità della persona scomparsa, unitamente, se possibile, ai codici IMEI dei cellulari;
- f) reperire modelli, colore e targhe dei veicoli di cui la persona scomparsa ha la disponibilità (limitatamente a quelli anch'essi scomparsi);
- g) reperire indumenti non sintetici e non lavati della persona scomparsa da far eventualmente fiutare alle unità cinofile;
- h) valutare l'orario della giornata e le condizioni meteo in atto e quelle previste;
- i) pianificare la ricerca avvalendosi di idonee basi cartografiche.

Nel contempo, qualora opportuno e/o necessario, dovrà essere richiesta l'attivazione di personale specializzato (Vigili del Fuoco, sommozzatori, unità cinofile, volontari, ecc.) con eventuale supporto aereo in relazione alla zona in cui effettuare la ricerca, nonché, se del caso, informare della scomparsa gli organi di informazione locale.

Tutte le operazioni descritte potranno essere agevolate dall'utilizzo di una scheda operativa appositamente predisposta (All. n° 11).

Salvo diversa valutazione da parte del Coordinatore della ricerca, in attesa del sopraggiungere delle unità cinofile, dovranno essere evitate, per quanto possibile, battute alla cieca, per non incorrere nel rischio di inquinare le piste di ricerca per i cani.

Le zone di ricerca dovranno essere pianificate su base cartografica a buon dettaglio (scala 1:5.000 ÷ 1:25.000), avendo cura di non tralasciare alcuna area e saranno condotte con l'impiego di apparati di radiocomunicazione e impianti di amplificazione audio.

Qualora risiedano nella zona o siano presenti sull'area della ricerca, è opportuno che personale adeguatamente specializzato si occupi dell'assistenza psicologica dei famigliari della persona scomparsa, assicurandone un'informazione precisa e costante.

Inoltre dovrà essere garantita la presenza o la pronta reperibilità di personale sanitario, per un primo trattamento della persona scomparsa al momento del suo ritrovamento e, se necessario, per una sua rapida ospedalizzazione.

Le decisioni circa il termine delle attività di ricerca ovvero la loro eventuale sospensione, andrà assunta di concerto con il Prefetto ed il Sindaco e dovrà essere comunicata al Numero Unico di Reperibilità dell'Ufficio Territoriale dell'ARSTPC.

#### 4.14 RISCHIO INCENDI BOSCHIVI

In questo ambito vengono 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.

Dalla documentazione prodotta dall'allora Corpo Forestale dello Stato, assorbito dal 1° gennaio 2017 dall'Arma dei Carabinieri, si evidenzia che la maggior parte degli incendi boschivi è di origine colposa: pratiche imprudenti, quali la bruciatura di sterpaglie in giornate con vento, barbecue non custoditi oppure l'abbandono di mozziconi di sigarette accesi lungo scarpate stradali. Inoltre una percentuale significativa di incendi è riconducibile ad azioni dolose.

La consultazione del Catasto regionale delle aree percorse dal fuoco, in cui sono censiti gli incendi boschivi nel periodo compreso tra il 2007 al 2022 <https://servizimoka.regione.emilia-romagna.it/mokaApp/apps/CIBH5/index.html>, ha restituito n° 3 incendi boschivi (All. 14). A conferma di ciò l'Allegato 1 del [Piano di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi ex L.353/00. Periodo 2022-2026](#), di cui alla DGR 1172/2017, assegna al Comune di Quattro Castella un indice di rischio pari a 0,505, che equivale ad un livello di rischio **DEBOLE**.

Ai sensi dell'OPCM 3624/2007 per tutti in Comuni dell'Emilia-Romagna vige l'obbligo dell'istituzione del Catasto delle aree percorse dal fuoco, di cui alla Legge 353/2000 "*Legge quadro in materia di incendi boschivi*". Il catasto deve essere aggiornato ogni anno con l'inserimento delle eventuali aree percorse dal fuoco.

Sebbene a scala provinciale la maggior parte degli incendi abbia luogo nel periodo tardo invernale, in assenza di precipitazioni e di manto nevoso al suolo, per la fascia collinare il periodo di maggiore pericolosità si registra durante la stagione estiva, quando le elevate temperature sono spesso accompagnate dalla secchezza del sottobosco. In tale periodo deve essere rafforzata l'azione di vigilanza sul territorio.

Il servizio antincendio boschivo (AIB) svolto dall'ARSTPC con il concorso del Coordinamento Provinciale del Volontariato di Protezione Civile prevede attività di controllo del territorio mediante punti di avvistamento da presidiare nei periodi a rischio.

In Tab. 19 vengono descritte le azioni da mettere in campo a seguito dell'emissione di comunicati di allertamento specifico da parte della Regione Emilia-Romagna.

Quando	Fase		Azioni	Referente
Al ricevimento dello stato di allerta per incendi boschivi	ALLERTA		Informazione alla popolazione sulla prevenzione incendi, norme e divieti	Prociv + Sindaco
			Verifica della pianificazione rispetto ad incendi interfaccia	F1
			Verifica Sistemi approvvigionamento idrico per attività AIB	F1
			Censimento/aggiornamento dati	F1
Al ricevimento dell'attivazione del Preallarme – Periodo di massima pericolosità	PREALLARME		Informazione alla popolazione sulla prevenzione incendi, norme e divieti	F1 + Sindaco
A seguito della comunicazione di un incendio		INCENDIO IN CORSO	Chi riceve la comunicazione dell'incendio boschivo	Vari
			Si informa sulla situazione in atto e sulla possibile evoluzione	F1
			Convocazione COC ed attività di assistenza alla popolazione	Sindaco
			Al termine dell'incendio e a seguito di consegna della documentazione tecnica da parte dei Carabinieri Forestali, implementa il Catasto dell'area percorsa dal fuoco	UTC + Giunta

Tab. 19 – azioni in caso di allerte per incendi boschivi

Si richiama infine l'attenzione sulle aziende agricole, spesso soggette ad un elevato rischio di incendio, a motivo dell'attività di fienagione. Infatti lo stoccaggio di fieno, talora con processi di fermentazione ancora in atto, comporta un notevole rischio di incendio per autocombustione.

In caso di incendio di fienili l'unico intervento da attuare nella fase iniziale consiste nella messa in salvo di eventuali persone e animali e, solo se in condizioni di assoluta sicurezza, nell'allontanamento di attrezzature e materiali combustibili non ancora coinvolti dall'incendio. Infatti le elevate temperature che vengono prodotte da questo particolare tipo di incendio, in genere non consentono altro intervento se non la circoscrizione dell'area in fiamme.

#### 4.15 RINVENIMENTO ORDIGNI BELLICI

Durante il secondo conflitto mondiale il territorio pedemontano fu teatro di frequenti combattimenti tra le forze della Resistenza e le truppe di occupazione e fu soggetta ad alcuni bombardamenti aerei, mirati in particolare alle infrastrutture ferroviarie.

Qualora durante scavi vengano rinvenuti ordigni bellici o oggetti ritenuti tali, dovranno essere compiute le seguenti azioni:

- immediata cessazione degli scavi e delle attività di cantiere;
- immediata comunicazione all'Autorità di Polizia competente (Carabinieri);
- delimitazione dell'area ed eventuale presidio H24 in attesa di sopralluogo da parte di artificieri;
- valutazione degli effetti di un'eventuale esplosione e definizione di un'area di sicurezza adeguata al potenziale dell'ordigno.

Successivamente andranno pianificate, sotto il coordinamento della Prefettura – U.T.G., le operazioni di disinnescamento e messa in sicurezza dell'ordigno, con eventuale suo trasferimento in un'area idonea per eseguirne il brillamento (in genere aree di cava).

Tali operazioni di norma comportano l'attuazione di un piano di sgombero temporaneo della popolazione, che potrà essere ospitata presso il Centro di Prima Accoglienza, strutture ricreative o altre strutture attrezzate allo scopo.

La verifica degli immobili ricadenti all'interno dell'area di evacuazione, tesa all'identificazione dei residenti, viene svolta dal Referente Operativo Comunale, con il supporto dei Servizi Sociali, dell'Anagrafe e della Polizia Locale.

Le persone ospitate dovranno essere assistite da Personale professionale e volontario adeguatamente preparato.

#### **4.16 RISCHIO CADUTA OGGETTI DALLO SPAZIO**

Per quanto remota non può essere del tutto esclusa l'eventualità della caduta sul territorio comunale di oggetti di provenienza spaziale, quali meteoriti o frammenti di satelliti.

Al di là dei possibili danni conseguenti all'impatto, in caso della ricaduta di detriti aerospaziali possono determinarsi ulteriori condizioni di rischio derivanti dall'eventuale impiego di materiali tossici o radioattivi.

Qualora al Comune o alle Strutture locali di Protezione Civile pervenga segnalazione della presunta caduta di oggetti dal cielo, dovranno essere immediatamente avvertiti i Vigili del Fuoco e l'ARPAE, provvedendo all'isolamento cautelativo della zona interessata (cerchio con un raggio di almeno 25÷30 m).

Solamente a seguito delle verifiche volte ad escludere possibili rischi di natura nucleare, biologico, chimico e radiologico (NBCR), potrà essere nuovamente consentito l'accesso all'area. Nei casi in cui non sia possibile accertare la natura dei detriti e/o escludere completamente eventuali rischi, si dovranno attendere ulteriori verifiche da parte delle strutture competenti e di conseguenza dovrà essere mantenuta l'interdizione all'area per tutto il tempo ritenuto necessario a completare le operazioni di bonifica e messa in sicurezza.

#### 4.17 RISCHIO INTERRUZIONI PROLUNGATE DI ENERGIA ELETTRICA (black-out)

Mentre nel passato le interruzioni nella fornitura di energia elettrica, provocavano limitate ripercussioni sul sistema antropico, oggi la maggior parte delle attività all'interno delle abitazioni private e dei luoghi pubblici viene inevitabilmente interrotta.

Il grado di dipendenza dall'energia elettrica è stato toccato con mano da ampie zone del Paese il 28 settembre 2003, quando si verificò il più grave black out della storia nazionale.

La gravità della situazione che si determina è in genere dipendente dalla durata del black out, ma è immediato che le condizioni peggiori si hanno in orario notturno durante il periodo invernale, allorché la mancanza di energia elettrica, tra gli altri problemi, può determinare il mancato funzionamento degli impianti di riscaldamento.

- A titolo indicativo si può comunque ritenere che un'interruzione superiore alle 8÷10 ore continuative possa dar luogo a situazioni di emergenza.

Si ricorda che in caso di black-out prolungati è possibile che sulle reti di telefonia mobili si verifichino dei disservizi, a causa della mancanza di alimentazione dei ponti ripetitori.

In funzione di quanto sopra risulta indispensabile che le strutture strategiche per il sistema di protezione civile, vengano dotate di generatori, in grado di garantire continuità operativa.

In caso di black-out prolungato la struttura comunale di protezione civile, attraverso il personale interno e/o esterno messo a disposizione, dovrà compiere le seguenti azioni:

- controllo del corretto funzionamento dei generatori a servizio degli edifici strategici;
- pattugliamento veicolare continuativo dei centri abitati;
- presidio della sede COC per fornire assistenza telefonica e diretta alla Cittadinanza;
- supporto a cittadini eventualmente assistiti a domicilio da apparecchiature mediche necessitanti di energia elettrica;
- *(se necessario)* richiesta di apertura ai fornitori di carburante, per garantire il rifornimento dei generatori.

In caso di black-out prolungato in orario notturno:

- installazione di punti luce presidiati nelle aree di attesa dei centri abitati, compatibilmente con le risorse effettivamente a disposizione.

In caso di black-out durante la stagione invernale:

- eventuale trasferimento di persone ammalate o debilitate in strutture dotate di impianto di riscaldamento funzionante.

**4.18 RISCHIO NUCLEARE**

La materia è costituita da atomi che, a loro volta, sono costituiti da un nucleo, composto da neutroni (particelle non cariche) e da protoni (particelle cariche positivamente), circondato da elettroni (particelle con carica negativa). In natura, la maggior parte degli atomi non subisce trasformazioni nel tempo: si tratta di atomi stabili. Altri atomi invece – detti radionuclidi – tendono a trasformarsi e nel farlo emettono particelle cariche di energia e raggi, un fenomeno noto come “radioattività”. Le particelle e i raggi emessi dagli atomi radioattivi sono detti radiazioni ionizzanti.

Si parla di esposizione esterna quando l’elemento che emette radiazioni (il radionuclide) è esterno all’organismo, di esposizione interna quando l’elemento radioattivo emette radiazioni dall’interno dell’organismo, dopo essere stato ingerito o inalato. I principali tipi di radiazioni ionizzanti sono descritti in Tab. 20:

TIPI DI RADIAZIONI	COMPOSIZIONE	POTERE PENETRANTE	POTERE DI ATTRAVERSAMENTO DELL'ORGANISMO (ESPOSIZIONE ESTERNA)	PERICOLOSITÀ PER L'ORGANISMO
Particelle alfa (α)	2 protoni e 2 neutroni (nucleo di elio)	Possono essere bloccate da un foglio di carta	Sono bloccate dagli strati esterni della pelle	Potenzialmente pericolose in caso di esposizione interna
Particelle beta (β)	Elettroni	Possono essere bloccate dall'alluminio o da altri metalli e materiali	Possono attraversare gli strati superficiali della pelle	Potenzialmente pericolose in caso di esposizione interna e di esposizione esterna
Raggi gamma (γ) e raggi X	radiazioni di natura elettromagnetica	Possono essere bloccati dal piombo	Possono attraversare l'organismo	Potenzialmente pericolose soprattutto in caso di esposizione esterna, ma anche interna

Tab. 20 – Tipi di radiazioni e pericolosità per l’organismo

La radioattività può avere origine naturale o artificiale.

La radioattività naturale, presente in natura, è legata a fenomeni come i raggi cosmici che arrivano dallo spazio o alla radioattività presente nella crosta terrestre. Tra i radionuclidi di origine terrestre troviamo l’uranio e il radon. Quest’ultimo è un gas radioattivo che si concentra nell’aria all’interno degli edifici realizzati in particolari contesti geologici.

La radioattività artificiale è viceversa quella generata da attività umane per scopi:

- medici (ad esempio in radioterapia e in radiodiagnostica);
- industriali e di ricerca (ad esempio strumentazione di laboratorio, apparecchi per effettuare controlli sui materiali);
- produzione di energia da centrali nucleari.

Si ha inoltre un’esposizione alla radioattività artificiale in caso di contaminazione dell’ambiente da radionuclidi di origine artificiale che derivano, ad esempio, da incidenti molto rilevanti in impianti nucleari, come quello avvenuto a Chernobyl nel 1986.

Infine non può essere esclusa un'esposizione alla radioattività artificiale in caso di conflitti in cui, nonostante gli accordi internazionali, vengano impiegati ordigni nucleari.

Nella vita di tutti i giorni, a eccezione di esposizioni mediche (come radioterapia e TAC) e legate all'ambito professionale, l'esposizione individuale alla radioattività artificiale è generalmente inferiore rispetto a quella da fonti di origine naturale.

Tuttavia, in caso di incidente in un impianto nucleare, diverse tipologie di radionuclidi potrebbero essere rilasciate nell'ambiente contaminando aria, acqua, terreni e alimenti, dove possono permanere anche per molto tempo.

Per fronteggiare le emergenze radiologiche causate da incidenti occorre fare una distinzione fra incidenti che possono verificarsi nel nostro Paese e incidenti che si possono verificare all'estero con effetti nel nostro Paese.

#### Incidenti che possono verificarsi in Italia

Occorre tenere conto che nel nostro Paese non ci sono attualmente centrali nucleari in funzione, esistono reattori di ricerca a bassissima potenza e impianti in via di disattivazione e le sostanze radioattive sono impiegate in campo medico, industriale e di ricerca.

Pertanto gli incidenti che interessano le installazioni nucleari e l'uso, il trasporto e il rinvenimento di sostanze radioattive possono avere solo un effetto locale. Tali incidenti vengono quindi gestiti da pianificazioni locali di responsabilità del Prefetto delle Province interessate.

#### Incidenti che possono verificarsi all'estero

In molti Paesi sono attive centrali nucleari per la produzione di energia dove possono verificarsi incidenti, come accaduto in passato a Chernobyl o a Fukushima.

Per fronteggiare tali incidenti il Dipartimento della Protezione Civile ha adottato, d'intesa con tutti i soggetti competenti, il **Piano nazionale per la gestione delle emergenze radiologiche e nucleari**, che prevede diversi scenari e relative fasi operative e livelli di allerta.

L'organismo responsabile del coordinamento delle attività di informazione alla popolazione è il Dipartimento della Protezione Civile (DPC). Si distinguono attività di informazione preventiva, rivolte alla popolazione che rischia di essere interessata da un'emergenza, e attività di informazione in caso di emergenza, rivolte alla popolazione effettivamente interessata.

#### Informazione preventiva

A livello nazionale il DPC è responsabile dell'informazione preventiva alla popolazione, che deve contenere tutti gli elementi utili alla conoscenza del rischio ed è diffusa principalmente tramite sito istituzionale e campagne informative. Tale informazione è richiamata anche da altri enti e Istituzioni. A livello locale i Prefetti provvedono all'informazione preventiva ai cittadini e per questo

si avvalgono di Regioni, Comuni, Aziende Sanitarie Locali e Strutture Operative del Servizio Nazionale della Protezione Civile.

#### Informazione in emergenza

Il Dipartimento della Protezione Civile coordina l'informazione in emergenza, per veicolare alla popolazione tutte le informazioni utili a minimizzare l'esposizione al rischio in caso di incidente ed in particolare i corretti comportamenti da adottare in caso di emergenza radiologico-nucleare.

A livello locale, il Comune, su indicazione del Prefetto e in linea con le indicazioni del Dipartimento, cura la comunicazione al cittadino tenendo conto di target, contesto sociale e risorse.

Il DPC, in collaborazione con il Comitato per l'informazione alla popolazione sulla sicurezza relativa alla protezione contro i pericoli derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti previsto dal comma 1 dell'articolo 197 del D. Lgs. 31 luglio 2020, n. 101 *“Attuazione della direttiva 2013/59/Euratom che stabilisce norme fondamentali di sicurezza relative alla protezione contro i pericoli derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti”*, ha realizzato il documento tecnico “L'informazione alla popolazione per gli scenari previsti dal Piano nazionale per la gestione delle emergenze radiologiche e nucleari”.

Il Documento Tecnico di cui sopra è stato corredato da una Sintesi divulgativa (All. 27) che potrà essere utilizzata dal Sistema locale di Protezione Civile per campagne informative o a seguito di eventuali emergenze.

## **5. GESTIONE DI ALTRE TIPOLOGIE EMERGENZIALI CONCOMITANTI ALL'EMERGENZA EPIDEMIOLOGICA DA COVID-19 O SIMILARI**

Per l'intero periodo temporale in cui permarranno le criticità connesse alla diffusione del COVID-19 o in analoghe situazioni, la gestione di qualsiasi evento calamitoso potrà essere condizionata dalle misure di sicurezza in essere per la gestione dell'emergenza epidemiologica e che devono essere mantenute o eventualmente rafforzate nelle attività di risposta operativa.

Pertanto andranno adottate tutte le misure opportune volte a mitigare il rischio di contagio sia per gli operatori di protezione civile, sia per la popolazione colpita.

Relativamente agli operatori si dovrà far ricorso per quanto possibile alle videoconferenze, anche tra le funzioni di supporto e nella misura ritenuta maggiormente idonea all'efficace risposta all'evento emergenziale.

Nell'ambito dell'organizzazione dei Centri Operativi si dovrà porre particolare attenzione al rispetto delle seguenti indicazioni:

- Uso di dispositivi di protezione;
- Disponibilità di prodotti disinfettanti;
- Periodici interventi di sanificazione dei mezzi di trasporto e in tutte le zone di accesso e stazionamento del personale.

A tal proposito è opportuno che Comune e Unione tengano a magazzino un'adeguata scorta di dispositivi di protezione e disinfettanti da mettere a disposizione in caso di necessità nelle aree di accoglienza e ricovero.

Per quanto concerne le attività di informazione e comunicazione alla popolazione, in caso di emergenza il Sindaco avrà cura di spiegare ai cittadini le norme di comportamento da adottare per ciascuna tipologia di rischio, richiamando contestualmente l'uso di mascherine in caso di impossibilità di rispettare la distanza di sicurezza interpersonale.

Sarà altresì cura del Sindaco informare tempestivamente la popolazione in relazione ai comportamenti da adottare, con particolare attenzione alle modalità di spostamento e stazionamento nelle aree di emergenza, all'uso di dispositivi di protezione e ad evitare qualsiasi situazione di promiscuità tra persone sottoposte a sorveglianza sanitaria domiciliare.

Per le tipologie di evento che consentono tempistiche di allontanamento pianificabili e laddove gli interessati si trovino in luoghi a rischio, con il supporto dell'AUSL sarà organizzato il prelievamento domiciliare delle persone sottoposte a sorveglianza sanitaria e il trasferimento in strutture di accoglienza appositamente dedicate idonee strutturalmente e non soggette ad altri rischi, per il proseguimento della quarantena.

## 6. ELEMENTI ESPOSTI AL RISCHIO E RISORSE

In base agli scenari di evento considerati sono stati censiti tutti gli elementi esposti e le risorse rappresentate all'interno delle cartografie del Piano comunale (Tab. 21), al fine di definire i possibili scenari di danneggiamento rispetto ai quali organizzare le azioni del modello di intervento e le attività di informazione alla popolazione.

<b>EDIFICI ED AREE COMUNALI STRATEGICI PER LA GESTIONE DIRETTA DELL'EMERGENZA</b>	
COC (utilizzabile per tutte le tipologie di evento ad eccezione dell'evento sismico)	Municipio: Piazza Dante 1 (0522.249211) PEC: <a href="mailto:quattrocastella@cert.provincia.re.it">quattrocastella@cert.provincia.re.it</a>
COC SOSTITUTIVO	Scuola Primaria Montecavolo
Aree di attesa per la popolazione (Tav. 5)	<p>QUATTRO CASTELLA:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Parco pubblico "il Melograno"</li> <li>- Campo sportivo via don Gherardini</li> <li>- Parco Emanuela Loi</li> </ul> <p>MONTECAVOLO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Parcheggio e area verde La Favorita</li> <li>- Parcheggio campo sportivo comunale</li> <li>- Parcheggio via Togliatti</li> <li>- Area verde via Mattarella</li> </ul> <p>PUIANELLO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Area verde via Amendola</li> <li>- Parcheggi campo sportivo e scuole</li> <li>- Parco via Cavalieri di Vittorio Veneto</li> </ul> <p>RUBBIANINO: Piazzale via Piave</p> <p>RONCOLO: Parco Via Lanzi</p> <p>SALVARANO: parco Giardino delle Rose</p>
Aree di accoglienza e ricovero per la popolazione (Tav. 5 - All. 15)	<p>Campo sportivo: via Donizzone da Canossa – Quattro Castella</p> <p>Complesso scolastico: via Pascoli – Quattro Castella</p> <p>Complesso scolastico: via Togliatti 20/2 – Montecavolo</p> <p>Campo sportivo comunale – Montecavolo</p> <p>Complesso sportivo e complesso scolastico di Puianello</p>
Strutture di accoglienza coperte (Tav. 5)	<p>Complesso scolastico: via Togliatti 20/2 – Montecavolo</p> <p>Complesso scolastico di Puianello</p>
Area ammassamento soccorsi	NON INDIVIDUATA (di competenza Regionale)
Magazzino comunale (Tav. 5)	<p>via Donizzone da Canossa</p> <p>via Tito, 4 – Zona Industriale Orologia</p>
<b>STRUTTURE OPERATIVE LOCALI</b>	
Polizia Locale	Via Anna Franck 1/C – Puianello
Carabinieri	Via Carducci 9 – Quattro Castella
Croce Rossa Italiana	Via Maresciallo Tito 45 – Zona Industriale Orologia

Vigili del Fuoco	Non sono presenti caserme VVF sul territorio comunale. Il Comune di Quattro Castella ricade nell'ambito di competenza del Comando Provinciale di Reggio Emilia
Volontariato di protezione civile	Via Maresciallo Tito 45 – Zona Industriale Orologia
<b>SANITÀ, ASSISTENZA SOCIALE E VETERINARIA</b>	
Strutture sanitarie	ASSENTI
Strutture assistenziali Circa i dati caratteristici si rimanda al Piano di emergenza (All. 17)	CRA Pensionato San Giuseppe: via Gherardini, 4 – Quattro C. Centro Socio Riabilitativo Zorella – via Pavese 94 – Forche
Farmacie	Farmacia Comunale: via Andreani 2 – Puianello Farmacia Rovani: via de Gasperi 1 – Quattro Castella Farmacia Gallingani-Venturi: via F.lli Cervi 11/a – Montecavolo Farmacia Guadagnini della dott.ssa Ilaria Guadagnini: via Togliatti 50/G – Montecavolo
Aree cimiteriali	Quattro Castella, Montecavolo, Puianello, Roncolo
<b>ATTIVITÀ SCOLASTICA</b>	
Scuole pubbliche e private Circa i dati caratteristici si rimanda ai Piani di emergenza (All. 18)	Nido d'Infanzia com.le "Elefantino": via Raffaello – Quattro C. Scuola dell'infanzia statale "l'Albero delle Farfalle": via Vespucci 4 – Montecavolo Scuola infanzia FISM "Saracchi-Ferrarini": via don Minzoni 4 – Quattro Castella Scuola infanzia FISM "don Silvio Castagnini": via Mascagni 6 – Montecavolo Scuola infanzia FISM "Sacro Cuore": via Marx 23 – Puianello Scuola primaria "Mameli": via Togliatti 20/2 – Montecavolo Scuola primaria "Tempesta": via Angeli di Beslan 15 - Puianello Scuola secondaria 1° grado "Andrea Balletti": via Pascoli 3 – Quattro Castella
<b>EDIFICI PUBBLICI E/O DI PUBBLICA UTILITÀ</b>	
Uffici postali	Via Marconi 4 – Quattro Castella Via Vespucci 2 – Montecavolo Via Taddei 7/1B – Puianello
Banche	BPER BANCA: piazza Garibaldi 5 – Quattro Castella CREDEM BANCA: Piazza Garibaldi 11/A – Quattro Castella CREDEM BANCA: via Fratelli Cervi 30/C – Montecavolo EMILBANCA: via Fratelli Cervi 34 – Montecavolo UNICREDIT: via Fratelli Cervi 46 – Montecavolo BANCO BPM: via Taddei 1 – Puianello
Cinema teatro	Cinema EDEN: via Teneggi 1 – Puianello
Musei, edifici monumentali, Parchi	Castello di Bianello Parco di Roncolo

Edifici di culto	Chiesa di S. Antonino – Quattro Castella Chiesa dell’Annunciazione della Beata Vergine Maria: via Papa Giovanni XXIII 36/1 – Montecavolo Chiesa di S. Maria: via Donizzetti 7 – Montecavolo Oratorio di S. Matteo: Montecavolo Chiesa di Santa Maria Assunta: via Marx 25 – Puianello Oratorio di S. Croce – Puianello Chiesa della Mucciatella: via Valentini – Puianello Chiesa di Maria SS. Madre della Chiesa: via N.Sauro 5 – Salvarano Eremo di S. Michele Arcangelo: via N. Sauro 4 - Salvarano
Strutture ricettive	(vedi All. 16)
Strutture ricreative e sportive	Campo sportivo comunale di Quattro Castella Campo sportivo comunale di Montecavolo Campo sportivo comunale Puianello Palestra Comunale di Puianello Campo sportivo comunale di Salvarano Campo sportivo parrocchiale – Montecavolo Oratorio don Bosco – circolo tennis: Quattro Castella Campo sportivo parrocchiale di Roncolo Piscine “la Favorita” – Montecavolo
<b>SERVIZI ESSENZIALI e TELECOMUNICAZIONI</b>	
Centrali/derivazioni rete elettrica	ASSENTI (Tav. 2A)
Centrali/derivazioni rete gas	Cabina di consegna (Tav. 2B)
Rete acquedotti e fognature	Tavv. 2C e 2D
Infrastrutture gestione rifiuti	Stazioni ecologiche (Tav. 3)
Infrastrutture telecomunicazioni	Cabina Telecom e Ripetitori telefonici (Tav. 2A)
Infrastrutture militari	ASSENTI
<b>VIABILITÀ E TRASPORTI</b>	
Tratti critici noti del sistema viario	Alcuni tratti a rischio di interruzione per frane o allagamenti (Tav. 3)
Gallerie	ASSENTI
Ponti e viadotti	Tav. 1 e Tab. 6 (pag. 24)
Sottopassi	ASSENTI
Aeroporti e aviosuperfici	ASSENTI
Stazioni e rete ferroviaria	ASSENTI
Porti	ASSENTI

Tab. 21 – elementi esposti al rischio e risorse sul territorio comunale di Quattro Castella

## 7. CARTOGRAFIA

Il Piano Comunale di Protezione Civile è corredato dalle seguenti cartografie:

- Tav. 1: Carta di inquadramento (scala 1:15.000)
- Tav. 2A: Carta delle reti dei servizi - reti elettrica e stazioni radio base (scala 1:15.000) **(USO RISERVATO)**
- Tav. 2B: Carta delle reti dei servizi - reti idrocarburi (scala 1:15.000) **(USO RISERVATO)**
- Tav. 2C: Carta delle reti dei servizi - rete acquedottistica (scala 1:15.000) **(USO RISERVATO)**
- Tav. 2D: Carta delle reti dei servizi - rete fognaria (scala 1:15.000) **(USO RISERVATO)**
- Tav. 3: Carta della pericolosità (scala 1:12.000)
- Tav. 4: Carta degli allevamenti zootecnici (scala 1:15.000) - **(USO RISERVATO)**
- Tav. 5: Carta del Modello di intervento (scala 1:5.000)

## 8. ORGANIZZAZIONE DELLA STRUTTURA COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE

### 8.1 STRUTTURA COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE

Si tratta della struttura che presidia ordinariamente le attività di protezione civile

<b>SINDACO</b>	<b>VICE SINDACO</b>
<b>ASSESSORE ALLA PROTEZIONE CIVILE</b>	
<b>REFERENTE OPERATIVO COMUNALE</b> Referente Funzione 1	<b>SOST. REFERENTE OPERATIVO COM.LE</b> Sostituto Referente Funzione 1

Tab. 22 – Struttura Comunale di Protezione Civile

### 8.2 PRESIDIO OPERATIVO

Il Presidio Operativo comunale rappresenta il primissimo livello di attivazione della struttura comunale di protezione civile. Il Presidio Operativo, pertanto, viene attivato per verificare l'evoluzione dell'emergenza sul territorio e per coordinare gli interventi necessari a risolvere le eventuali criticità puntuali in essere, almeno fino a che esse risultino gestibili attraverso questa minima struttura.

<b>Responsabile Presidio Operativo</b>	<b>Referente Funzione F1</b>	<b>Sostituto Referente Funzione F1</b>
<b>Agente di Polizia locale</b>	<b>Referente Funzione F7</b>	<b>Sostituto Referente Funzione F7</b>
<b>Referente di funzione Stampa e Comunicazione</b>	<b>Referente Funzione F8</b>	<b>Sostituto Referente Funzione F8</b>
<b>Segreteria amministrativa</b>		

(i Referenti di Funzione e l'Operatore Tecnico di supporto e loro sostituti sono nominati dal Sindaco)

Tab. 23 – Composizione Presidio Operativo

### 8.3 PRESIDIO TERRITORIALE

Il Presidio Territoriale comunale è la struttura deputata a gestire una emergenza ormai accertata e la vigilanza sul territorio, in modo da garantire le attività di ricognizione, sopralluogo e monitoraggio in particolare sulle aree maggiormente esposte al rischio e a risolvere le eventuali criticità in essere, almeno fino a che esse risultino gestibili senza attivazione del COC.

<b>Coordinatore del Presidio Territoriale</b>	<b>Referente Funzione F1</b>	<b>Sostituto Referente Funzione F1</b>
<b>Operatore Tecnico di supporto al Presidio Territoriale</b>	<b>Nominato dal Sindaco</b>	<b>Sostituto nominato dal Sindaco</b>
<b>Agente di Polizia locale</b>	<b>Referente Funzione F7</b>	<b>Sostituto Referente Funzione F7</b>
<b>Volontario di Protezione Civile</b>	<b>Referente Funzione F3</b>	<b>Sostituto Referente Funzione F3</b>

(i Referenti di Funzione e l'Operatore Tecnico di supporto e loro sostituti sono nominati dal Sindaco)

Tab. 24 – Composizione Presidio Operativo

Sulla base delle indicazioni contenute nella DGR n. 1439/2018, prima ancora dell'eventuale apertura del COC, al ricevimento dell'allerta meteo che preannuncia l'eventuale sviluppo di situazioni di criticità, il Sindaco attiva il Presidio Operativo quale primo nucleo di valutazione.

Il Tecnico responsabile del Presidio Operativo è individuato in chi avrà il compito di coordinare la F1 (Funzione Tecnica e di valutazione) in caso di apertura del COC.

Il responsabile del Presidio Operativo ha altresì il compito di coordinare le attività del Presidio Territoriale:

- predisporre il servizio di vigilanza;
- gestisce in piena autonomia tutte le attività del presidio, informando il Sindaco e, all'occorrenza, la Sala Operativa Provinciale Integrata (SOPI);
- garantisce che tutte le osservazioni strumentali e non, provenienti da personale specializzato dell'Ufficio Tecnico, del Volontariato e di eventuali altre Strutture Operative siano trasmesse alla SOPI.

## 8.4 STRUTTURA DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE

Il Centro Operativo Comunale è costituito da un'area strategica e da una sala operativa.

La prima è preposta a prendere decisioni ed è composta, oltre che dal Sindaco e dai membri di Giunta, dal Referente Operativo Comunale o suo delegato, dai Dirigenti comunali, dal Comandante della Polizia Locale, dai rappresentanti delle altre Istituzioni e delle Strutture Operative locali.

La seconda, organizzata per **FUNZIONI DI SUPPORTO** cura i collegamenti e attua le decisioni assunte dall'area strategica ed è composta dai funzionari comunali e/o da altri referenti locali preposti alla raccolta dati, alla predisposizione ed all'attuazione delle procedure previste nelle funzioni stesse.

La necessità di individuare diverse funzioni di supporto con i relativi coordinatori, nasce dalla considerazione che le esigenze che si possono manifestare durante gli eventi calamitosi sono molteplici e svariate (monitorare gli eventi, assistere la popolazione, censire i danni ecc.), e vanno quindi affrontate con una struttura articolata, composta da figure dotate di differenti competenze.

A capo di ogni funzione è posto un responsabile che supporta l'azione del livello decisionale con competenze esclusivamente tecniche. I responsabili delle funzioni di supporto hanno compiti distinti in periodo ordinario o in emergenza:

- in periodo di normalità (tempo di pace): mantengono “vivo” il piano mediante l'aggiornamento dei dati di relativa competenza, curano lo svolgimento di periodiche esercitazioni e recepiscono le disponibilità offerte dagli enti e soggetti di riferimento della funzione espresse nei relativi piani di protezione civile;
- in emergenza: coordinano le attività relative alla propria funzione di supporto avvalendosi della presenza dei referenti dei soggetti costituenti la funzione di supporto.

Ciò consente al Sindaco di avere nel Centro Operativo Comunale esperti che già si conoscono e lavorano nel piano e quindi di raggiungere una miglior omogeneità fra i suoi componenti e le strutture operative.

La figura del Referente Operativo Comunale ha un ruolo di raccordo tra i vari Responsabili di funzione.

L'individuazione dei Responsabili delle varie funzioni di supporto deve essere effettuata con provvedimento di nomina formale da parte del Sindaco e l'elenco va tenuto costantemente aggiornato nel tempo (All. 1).

<b>STRUTTURA E FUNZIONI DEL COC (Allegato n° 1)</b>		
Funzione	Compiti	Settore/Servizio
F1 Tecnica e di valutazione	Compiti di coordinamento tra le varie componenti scientifiche e tecniche, anche in fase di pianificazione	Settore Tecnico
F2 Sanità e Assistenza Sociale	Coordinamento degli interventi di natura sanitaria, sociale e di gestione dell'organizzazione dei materiali, mezzi e personale sociale e sanitario	Servizi Sociali
F3 Volontariato	Coordinamento delle Organizzazioni di volontariato locale e rapporti con il Coordinamento provinciale	Segreteria
F4 Logistica	Gestione e coordinamento delle attività connesse al censimento, all'impiego e alla distribuzione dei materiali e dei mezzi appartenenti agli enti locali, volontariato e operatori economici	Settore Tecnico
F5 Servizi essenziali e telecomunicazioni	Rapporto con i gestori dei servizi essenziali e monitoraggio delle reti idriche, elettriche, fognarie, telefoniche, ecc.. Verifica dell'efficienza della rete delle telecomunicazioni ed informatiche, in costante contatto con i gestori della telefonia fissa e mobile, con le organizzazioni dei radioamatori	Settore Tecnico
F6 Censimento danni e rilievo dell'agibilità	Censimento, al verificarsi dell'evento calamitoso, dei danni a persone, edifici pubblici e privati, attività produttive, opere di interesse culturale, infrastrutture pubbliche, agricoltura e zootecnia. Rilievo dell'agibilità di strutture e fabbricati	Settore Tecnico
F7 Strutture operative locali e viabilità	Coordinamento delle attività delle varie strutture locali preposte alle attività ricognitive dell'area colpita, nonché di controllo della viabilità, ecc.	Polizia Locale
F8 Stampa e Comunicazione	Supporto al Sindaco ed al COC per le attività di informazione alla popolazione e relativa diffusione attraverso i sistemi di comunicazione nelle varie fasi di allertamento e gestione dell'emergenza. Coordinamento delle attività di informazione e comunicazione alla popolazione e con gli organi di stampa	Responsabile Comunicazione
F9 Assistenza alla popolazione e attività scolastica	Censimento ed aggiornamento delle disponibilità di alloggio e ristorazione delle persone evacuate Coordinamento con i dirigenti scolastici nelle varie fasi di allertamento e di gestione dell'emergenza, anche al fine di supportare il Sindaco nell'emanazione di provvedimenti e per garantire la continuità delle attività scolastiche	Servizi Sociali Ufficio Scuola
F10 Supporto Amministrativo e finanziario	Supporto amministrativo e finanziario alle funzioni del COC	Area Finanziaria

Tab. 23 – elenco referenti funzioni di supporto del Centro Operativo Comunale

Il Centro Operativo Comunale è costituito dalle persone che sono chiamate a gestire le “funzioni” previste dalla pianificazione di emergenza e più in generale è una modalità operativa per svolgere con efficienza ed efficacia le necessarie azioni di previsione, prevenzione, gestione e superamento dell'emergenza.

Il numero delle funzioni di supporto da attivare può dipendere dalle specifiche situazioni emergenziali ed è in relazione anche alla disponibilità delle risorse umane della struttura che concorre all'operatività del COC.

## Funzione 1: Tecnica e di valutazione

Questa funzione, coordinata dal Referente Operativo Comunale, coinvolge tutti gli Enti che svolgono attività di gestione tecnica del territorio o ricerca scientifica, ai quali è richiesta un'analisi conoscitiva del fenomeno ed un'interpretazione dei dati relativi alle reti di monitoraggio.

Tale funzione deve garantire il coordinamento tra le componenti tecniche e scientifiche (Regione, Bonifica, Arpa, Nucleo di Valutazione Regionale, ecc.) coinvolte nella gestione della situazione di emergenza. In caso di problematiche di particolare complessità, previa valutazione da parte dell'Agenzia Regionale di Protezione Civile, potrà avvalersi del supporto della Commissione Regionale Grandi Rischi

Gli interventi di soccorso tecnico urgente sono assicurati dai Vigili del Fuoco, con l'eventuale collaborazione dei tecnici del Comune e delle Società gestori dei servizi essenziali.

In caso di eventi meteorologici intensi o idraulici analizza i dati provenienti dalle reti di monitoraggio meteorologico e idropluviometrico, mantenendo i contatti con gli Enti gestori di tali reti per eventuali approfondimenti.

I compiti logistici relativi a questa funzione sono affidati prioritariamente al Personale del Comune, delle Organizzazioni di Volontariato ed eventualmente al Personale fornito da Ditte private.

A questa funzione viene fatta riferire la problematica della tutela dei Beni Culturali (chiese, monumenti, beni mobili, ecc.), previo coinvolgimento delle Autorità preposte.

### Principali enti e soggetti di riferimento:

- Agenzia regionale sicurezza territoriale e protezione civile, Consorzio di Bonifica, VV.F., ARPAE, Area Geologia, Sismica e dei Suoli - RER, Dipartimento Protezione Civile, Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le province di Modena e Reggio Emilia, Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità – Emilia Centrale.

## Funzione 2: Sanità e Assistenza Sociale

Questa funzione pianifica, coordina e gestisce tutte le problematiche relative agli aspetti socio-sanitari dell'emergenza. Il coordinamento della funzione è affidato al Responsabile dei Servizi Sociali o a un suo delegato. Qualora lo scenario di evento lo richieda, concorreranno al coordinamento della funzione referenti della Centrale Operativa 118 Emilia Ovest e dell'Azienda USL appositamente designati.

La Croce Rossa Italiana Comitato locale di Quattro Castella APS assicura, in dipendenza dalla C.O. 118, il servizio di Emergenza – Urgenza sul territorio di competenza.

Qualora opportuno o necessario, gli operatori del servizio di assistenza sociale e assistenza domiciliare provvedono a verificare le condizioni di salute delle persone inserite in apposito elenco

periodicamente aggiornato (All. 19), dando priorità alle persone anziane sole o affette da gravi patologie, compresi coloro che sono collegati al servizio di telesoccorso.

Il Coordinatore della Funzione verifica la situazione nelle strutture comunitarie per anziani e disabili presenti sul territorio e ne accerta la piena funzionalità, recependo la segnalazione di eventuali problematiche conseguenti alla situazione di emergenza.

Tra i compiti della funzione vi è quello di assistere la popolazione sotto il profilo psicologico. A tal riguardo saranno impiegate le competenze specifiche di psicologi dell'AUSL o di Organizzazioni del Volontariato di Protezione Civile, assistenti sociali e operatori qualificati delle strutture comunitarie di assistenza, allo scopo di recuperare e mantenere l'equilibrio e la continuità psicologica della Comunità durante le situazioni di emergenza.

Il personale del Servizio Veterinario dell'AUSL verifica lo stato in cui si trovano gli animali presenti nell'area a rischio, con priorità agli allevamenti zootecnici (All. 20) e dispone i provvedimenti del caso.

#### Principali enti e soggetti di riferimento:

- Strutture sanitarie e di pronto intervento presenti sul territorio comunale e provinciale: AUSL Distretto di Reggio Emilia, Area Sociale Unione, Croce Rossa Italiana, Centrale Operativa 118 Emilia Ovest, Servizio di Continuità Assistenziale (ex Guardia Medica);
- Soggetti in possesso degli elenchi relativi a cittadini soggetti ad handicap, terapie domiciliari o che comunque necessitino di particolari cure/attenzioni in caso di emergenze: Medici di medicina generale, S.A.A. Distrettuale, Unione, AUSL – Distretto di Reggio Emilia
- Strutture aventi competenza circa le problematiche connesse agli allevamenti: AUSL – Servizio Veterinario, Associazioni Allevatori.

### **Funzione 3: Volontariato**

Il coordinamento della funzione è assegnato alla Segreteria, la quale si raccorderà prioritariamente con i rappresentanti delle Organizzazioni locali di Protezione Civile e con il Coordinamento Provinciale di Reggio Emilia delle Organizzazioni del Volontariato di Protezione Civile che, in caso di necessità, invierà un proprio Coordinatore sul posto.

L'attività di coordinamento sarà svolta sia nei confronti delle Organizzazioni locali, sia di eventuali Organizzazioni esterne al territorio comunale, che dovessero giungere in supporto alle operazioni di soccorso.

I compiti delle Organizzazioni di Volontariato in emergenza, dovranno essere, per quanto possibile, preventivamente individuati in "*tempo di pace*", in relazione alla natura e alle tipologie dei rischi da affrontare, ed alle caratteristiche operative e alle dotazioni strumentali a disposizione di ciascuna Organizzazione.

#### Principali enti e soggetti di riferimento:

- Croce Rossa Italiana – Comitato locale di Quattro Castella APS, Coordinamento Provinciale di Reggio Emilia delle Organizzazioni del Volontariato di Protezione Civile.

#### Funzione 4: Logistica

Questa funzione ha lo scopo di fornire un quadro costantemente aggiornato delle risorse disponibili in situazione di emergenza, attraverso il censimento dei materiali e mezzi presenti sul territorio. Il coordinamento della funzione è affidato ad un funzionario dell'Ufficio Tecnico Comunale.

Tale funzione deve essere supportata dal censimento delle attrezzature e dei veicoli in possesso del Comune, di Organizzazioni di Volontariato, di Circoli ricreativi, di Ditte, ecc. e che, in caso di emergenza, possono essere messe a disposizione del coordinamento locale di protezione civile. Il censimento in questione deve essere periodicamente aggiornato.

Nel caso in cui la richiesta di attrezzature, veicoli e/o strutture non possa essere fronteggiata a livello locale, il Sindaco rivolge specifica richiesta di supporto alla Prefettura e alla ARSTPC.

##### Principali enti e soggetti di riferimento:

- Operatori economici locali, fornitori, contoterzisti, associazioni da categoria, circoli ricreativi

#### Funzione 5: Servizi essenziali e telecomunicazioni

Il responsabile della funzione servizi essenziali ha il compito di coordinare i rappresentanti di tutti i servizi essenziali erogati sul territorio, cui è richiesto di provvedere ad immediati interventi sulla rete per garantirne l'efficienza anche in situazioni di emergenza.

Il coordinamento della funzione è affidato ad un Funzionario dell'Ufficio Tecnico Comunale, che si avvarrà in via prioritaria della collaborazione delle Aziende fornitrici dei servizi essenziali erogati sul territorio comunale: elettricità, acqua, gas, raccolta rifiuti, ecc.. L'impiego del personale addetto al ripristino delle linee e/o dei servizi è comunque coordinato dalle rispettive strutture di riferimento, eventualmente rappresentate all'interno del COC o degli organismi di coordinamento sovracomunali.

Il responsabile della funzione dovrà altresì curare le relazioni con le società di telecomunicazione presenti sul territorio al fine di verificare il ripristino degli eventuali danni subiti dalle reti. Questa funzione ha altresì lo scopo di garantire la continuità delle comunicazioni anche in caso di eventi calamitosi di elevata intensità. La funzione si avvarrà prioritariamente di linee telefoniche (sistemi via cavo e cellulari), postazioni internet (Lepida) e frequenze radio con il concorso di volontari dell'A.R.I. e di operatori delle Strutture Operative che interverranno nell'emergenza.

##### Principali enti e soggetti di riferimento:

- *Soggetti gestori dei servizi distribuzione e fornitura di acqua, elettricità, gas, degli impianti di depurazione, del servizio smaltimento rifiuti (Iren Acqua Reggio, IRETI, E-Distribuzione, ecc.).*

- *Soggetti gestori rete di telefonia fissa e mobile* (Telecom, Vodafone, Wind, Tre) e *dei servizi informatici* (Lepida, ecc.)
- *Associazione A.R.I. (radioamatori) e Coordinamento Provinciale di Reggio Emilia delle Organizzazioni del Volontariato di Protezione Civile.*

## **Funzione 6: Censimento danni e rilievo dell'agibilità**

L'attività di censimento dei danni a persone e cose riveste particolare importanza al fine di fotografare la situazione determinatasi a seguito dell'evento calamitoso e per stabilire gli interventi d'emergenza.

Il coordinamento della funzione è affidato ad un Funzionario dell'Ufficio Tecnico Comunale, il quale deve coordinare le operazioni di censimento dei danni a persone (di concerto con F2), edifici pubblici, edifici privati, impianti industriali, servizi essenziali, attività produttive, opere di interesse culturale, infrastrutture pubbliche, agricoltura e zootecnia.

L'Ufficio Anagrafe e il SUAP forniranno il necessario supporto con i rispettivi database. La raccolta delle segnalazioni sarà curata dall'URP mediante schede appositamente predisposte. I dati raccolti confluiranno nella tabella di cui all'All. 5B.

Per la segnalazione danni (All. 5A) e la richiesta di finanziamenti ai sensi dell'art. 10 della L.R. 1/2005 (All. 6) verrà utilizzata l'apposita modulistica.

Per il rilevamento e quantificazione dei danni, il coordinatore della funzione si avvarrà del contributo diretto e delle relazioni predisposte da tecnici appartenenti al Comune e Unione (da esso nominati), ARSTPC, ARPAE, Consorzio di Bonifica, Vigili del Fuoco, e tecnici qualificati appartenenti a Enti, Amministrazioni pubbliche, Organizzazioni di Categoria e Organizzazioni del Volontariato di Protezione Civile.

Per il rilevamento di danni a Beni Culturali (chiese, palazzi, beni mobili) verranno impiegate le apposite schede predisposte dal Dipartimento Nazionale della Protezione Civile.

### Principali enti e soggetti di riferimento:

- *Enti e Soggetti con competenze tecniche* (Vigili del Fuoco, Regione Emilia-Romagna, Consorzio di Bonifica, ecc.);
- Eventuali professionisti locali o provenienti dall'esterno abilitati e impiegabili in caso di necessità.

## **Funzione 7: Strutture operative locali e viabilità**

Il Coordinamento della funzione viene affidato al Comandante del Corpo di Polizia Locale o ad un Ispettore suo delegato, il quale si rapporterà con il Comando Carabinieri competente per territorio e con le altre Forze di Polizia eventualmente presenti.

Il responsabile della funzione dovrà coordinare le varie componenti locali istituzionalmente preposte alla viabilità. In particolare si dovranno regolamentare localmente i trasporti e la circolazione inibendo il traffico nelle aree a rischio, indirizzando e regolando gli afflussi dei soccorsi.

Le Forze di Polizia curano, con proprio personale, il mantenimento dell'ordine pubblico, il servizio di prevenzione antisciacallaggio e la disciplina del traffico, presidiando prioritariamente i nodi stradali strategici individuati nella pianificazione di dettaglio, al fine di garantire la percorribilità della rete viaria principale. Inoltre cureranno l'istituzione ed il presidio dei cancelli (posti di blocco) e l'eventuale loro presidio.

Principali enti e soggetti di riferimento:

- Corpo di Polizia Locale Unione Colline Matildiche, Comando Stazione Carabinieri di Quattro Castella, Carabinieri Forestali, Polizia Provinciale, Polizia Stradale, Guardia di Finanza, Associazione Carabinieri in congedo.

## **Funzione 8: Stampa e comunicazione**

Questa funzione, coordinata dal Responsabile dell'Ufficio comunicazione, ha lo scopo di garantire l'informazione alla popolazione anche in caso di eventi calamitosi di elevata intensità.

In particolare nell'imminenza di situazioni di emergenza con preannuncio o durante un'emergenza conclamata, verrà curata, in stretto raccordo con il Sindaco, la gestione dei rapporti con gli organi di informazione: radio, televisioni, giornali. Salvo i casi di emergenza complessa e/o su vasta scala ove i rapporti con la stampa saranno tenuti esclusivamente dalla Prefettura – U.T.G..

Tramite sito istituzionale, SMS e/o messaggi vocali registrati mediante sistemi automatici di allertamento (ad ex. Nowtice), questa funzione informa la popolazione residente e i titolari di attività economiche rientranti nelle aree a rischio, compresi i turisti e le persone in transito occasionale, circa la situazione attesa e le azioni intraprese volte alla salvaguardia delle persone e dei beni, invitando a mettere in atto le opportune misure di autoprotezione (cfr. All. 25 - 26).

Il contenuto delle informazioni dovrà consentire alla Cittadinanza di conoscere:

- a) quanto potrà accadere o quanto già accaduto;
- b) la probabile evoluzione della situazione;
- c) le norme di comportamento in termini di autoprotezione;
- d) le modalità da seguire per collaborare alle operazioni di soccorso.

A questo scopo i testi dovranno essere semplici, concisi e precisi, evitando di fornire indicazioni parziali o interpretabili soggettivamente, da cui potrebbero sorgere "voci incontrollate" e l'eventuale formazione di meccanismi di panico. A tal proposito potrà essere opportuna la collaborazione di uno psicologo esperto in psicologia dell'emergenza, operante presso una struttura sanitaria pubblica o aderente ad una Organizzazione di Volontariato specializzata nel settore.

Principali enti e soggetti di riferimento:

- Prefettura – UTG, RER, Organi di stampa (giornali, radio, tv, web)

## **Funzione 9: Assistenza alla popolazione e attività scolastica**

Il coordinamento della funzione è affidato a Funzionari comunali in grado di disporre del quadro delle disponibilità di alloggiamento e possano supportare il Sindaco nell’emanazione degli atti necessari per la messa a disposizione degli immobili e/o delle aree e nell’assistenza alla popolazione. Più in particolare saranno coinvolti funzionari dei Servizi Sociali e Ufficio Scuola.

Per fronteggiare le esigenze della popolazione, a seguito di un evento calamitoso, devono essere valutate le risorse abitative e ricettive, unitamente all’attivazione di aree scoperte e/o coperte da impiegare per l’allestimento di strutture di accoglienza e ricovero.

All’Ufficiale di anagrafe è demandata la disponibilità di informazioni circa la popolazione residente e l’aggiornamento dello stato civile.

Questa funzione, di concerto con le competenti Autorità scolastiche, si occuperà altresì delle modalità atte a garantire la ripresa e/o la continuità delle attività didattiche.

Particolare attenzione dovrà essere rivolta alle strutture scolastiche di ogni ordine e grado, alle strutture per anziani ai presidi ospedalieri situati in aree a rischio, per i quali dovranno essere predisposti appositi piani di evacuazione comprensivi dell’individuazione dei mezzi di trasporto e del relativo personale.

In caso di emergenze prolungate nel tempo dovranno essere garantite le condizioni e le strutture per lo svolgimento delle attività sociali di base per adulti e bambini: luoghi di aggregazione, spazi per l’attività ricreativa e sportiva, luoghi per il culto, ecc., unitamente a servizi di animazione.

### Principali enti e soggetti di riferimento:

- AUSL, Croce Rossa Italiana, ANPAS, Coordinamento Provinciale di Reggio Emilia delle Organizzazioni del Volontariato di Protezione Civile, Gestori strutture turistico-ricettive, Società Sportive che gestiscono gli impianti, Autorità Scolastiche, Unione Colline Matildiche, Prefettura – UTG di Reggio Emilia, Organizzazioni del Volontariato

## **Funzione 10: Supporto amministrativo e finanziario**

Il coordinamento della funzione è affidato al Responsabile dell’Area finanziaria.

Questa funzione ha il compito di supportare il COC nella gestione degli aspetti amministrativi, economici e legali dell’emergenza.

Più in particolare dovrà definire adeguate procedure amministrative, verificare le disponibilità di bilancio, predisporre schemi di ordinanze, curare l’organizzazione logistica del personale comunale in turnazione durante l’emergenza.

## 8.5 VOLONTARIATO DI PROTEZIONE CIVILE

Sul territorio comunale ha sede ed opera il la Croce Rossa Italiana Comitato locale di Quattro Castella ODV, che è iscritta nella sezione provinciale dell'Elenco territoriale del Volontariato di Protezione Civile della Regione Emilia-Romagna con codice RE031 e fa parte del Coordinamento delle Organizzazioni di Volontariato per la Protezione Civile della Provincia di Reggio Emilia.

Con Delibera di Giunta Comunale n° 140 del 04/11/2025, il Comune di Quattro Castella ha stipulato con il Comitato CRI di Quattro Castella ODV, una Convenzione per attività di Volontariato in materia di Protezione Civile.

Qualora appartenenti al Gruppo di Protezione Civile o ad altre Organizzazioni di Volontariato di Protezione Civile si trovino sul luogo al momento del verificarsi di un evento calamitoso, nell'assoluta impossibilità di avvisare le competenti pubbliche Autorità, possono intervenire direttamente per affrontare la situazione di emergenza, fermo restando l'obbligo di dare immediata notizia dei fatti e dell'intervento alle Autorità di protezione civile cui spetta il coordinamento e la direzione degli interventi di soccorso (art. 41, c. 2 – D.Lgs. 1/2018).

## 8.6 REFERENTI DI FRAZIONE

I Referenti di Frazione sono cittadini appositamente individuati ed incaricati dal Sindaco sulla base di:

- luogo di residenza
- conoscenza diretta del territorio
- competenze specifiche
- eventuali incarichi di rappresentanza
- disponibilità personale

Il loro compito principale è quello di garantire un'azione di monitoraggio sul territorio di competenza e scambiare informazioni con il COC durante le situazioni di emergenza attesa o conclamata. Inoltre può essere affidato loro il compito di presidiare le aree di attesa in caso di evento, in attesa dell'arrivo sul posto delle Strutture Operative.

## 9. DISPONIBILITÀ FINANZIARIE PER LE ATTIVITÀ DI PROTEZIONE CIVILE

Nell'All. 29, aggiornato annualmente, sono riportate le disponibilità finanziarie a supporto delle attività di Protezione Civile.

Più in particolare in Tab. 24 si riportano le risorse annualmente messe a disposizione al Sistema comunale di protezione civile per il mantenimento e lo sviluppo delle diverse attività (formazione, acquisti, volontariato, ecc.).

PEG 2026 COMUNE DI QUATTRO CASTELLA		
Capitolo di spesa	Descrizione	Importo (€)
3971	Spese di Protezione Civile	6.000,00

Tab. 24 – risorse destinate alla Protezione Civile dal Bilancio comunale

Dal momento che la funzione è svolta in forma associata nell'Unione Colline Matildiche, in Tab. 25 si riportano le risorse stanziare dall'Unione.

ESERCIZIO 2026 – UNIONE COLLINE MATILDICHE		
Capitolo di spesa	Descrizione	Importo (€)
908	Acquisti per Protezione Civile	1.000,00
910	Servizi Protezione Civile	1.000,00

Tab. 25 – risorse destinate alla Protezione Civile dal Bilancio dell'Unione Colline Matildiche

In Tab. 26 sono riportati eventuali contributi concessi per il tramite del Sistema di Protezione Civile e finalizzati al potenziamento del sistema o alla gestione di fasi di post emergenza, al fine di legare queste attività di prevenzione e gestione emergenza alla pianificazione comunale cui sono strettamente correlate (finanziamenti di cui all'art. 10 L.R. 1/2005, finanziamenti dei piani di intervento a seguito delle ordinanze commissariali, contributi del fondo regionale di protezione civile, eventuali progetti con fondazioni o bandi nazionali/europei, ecc.).

CONTRIBUTI ESTERNI		
Capitolo di spesa	Descrizione	Importo (€)
###	###	###

Tab. 26 – contributi concessi dal Sistema di protezione civile nazionale o regionale

## 10. MODELLO DI INTERVENTO

In seguito alla segnalazione di una possibile situazione di emergenza in atto o attesa sul territorio comunale, la struttura comunale di Protezione Civile, in stretto raccordo con la Polizia Locale, effettua una prima valutazione della situazione in atto che potrà risultare (cfr. Fig. 16):

- a) non rilevante ai fini di Protezione Civile e delegabile all'attività ordinaria dei Servizi ed Uffici Comunali e/o di altri Enti competenti;
- b) rilevante ai fini di Protezione Civile e affrontabile con l'attivazione di procedure ordinarie da parte delle strutture di Polizia Locale e/o dell'Area Tecnica Comunale;
- c) rilevante ai fini di Protezione Civile e NON affrontabile con le procedure ordinarie e conseguente necessità di attivazione "parziale" o "completa" del COC; i termini "parziale" e "completa" sono da intendersi relativamente all'attivazione di tutte le Funzioni di supporto oppure solamente di alcune di esse. Tale decisione viene assunta dal Sindaco del territorio interessato dall'evento con il supporto del Referente Operativo Comunale.

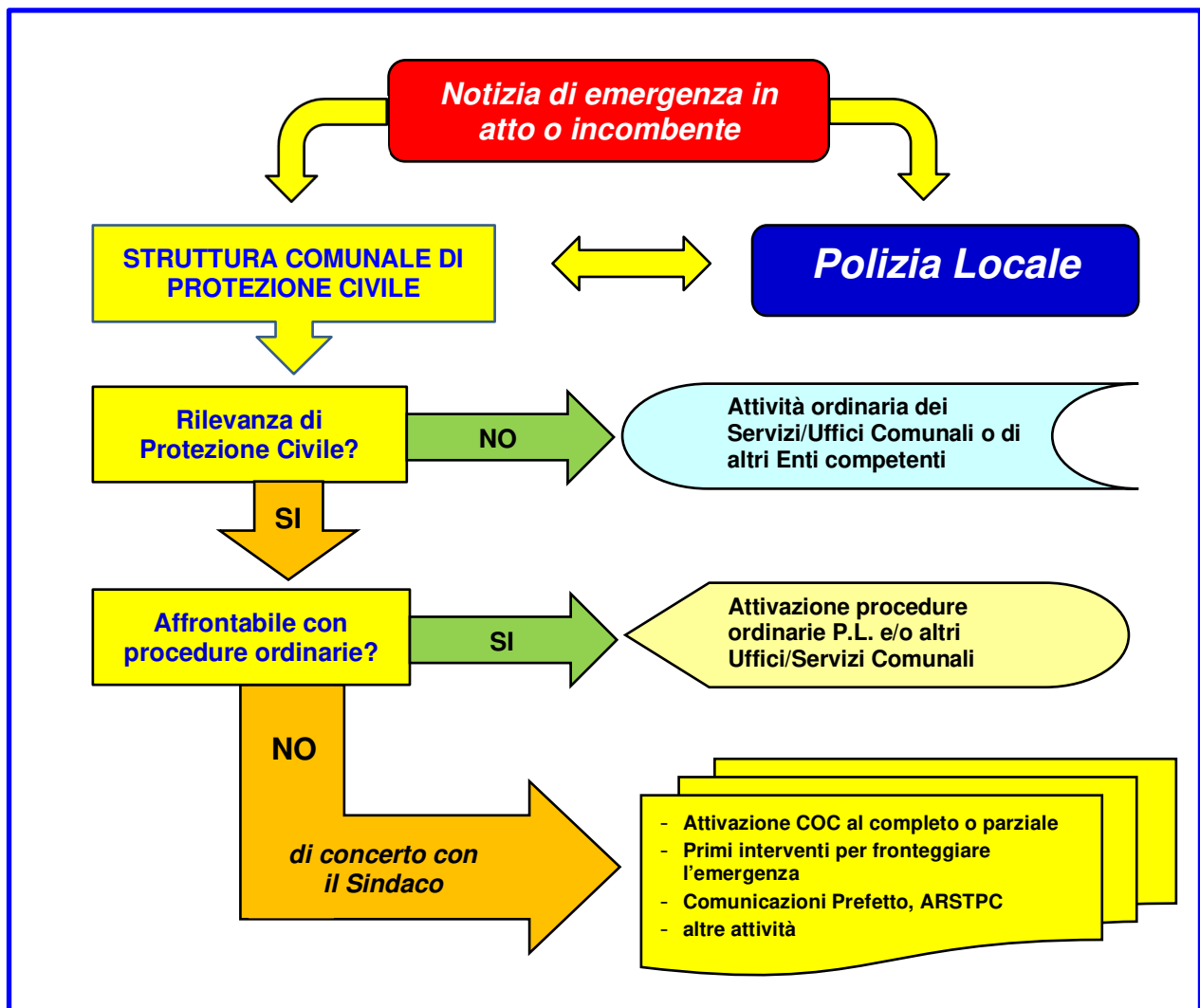


Fig. 16 – Schema di valutazione da parte della struttura comunale di protezione civile in caso di segnalazione di emergenza in atto o incombente

## 10.1 PIANO INTERNO (CHI-COSA-QUANDO)

### 10.1.1 EVENTI CON PREANNUNCIO

La comunicazione del livello di allerta previsto e la ricezione delle notifiche in corso di evento consentono la predisposizione di specifiche attività finalizzate alla organizzazione interna, alla preparazione della gestione dei fenomeni attesi e alla pianificazione delle azioni che progressivamente vengono attuate, dalla fase previsionale sino ad evento in corso, rivolte a fronteggiare le situazioni di criticità che possono manifestarsi sul territorio comunale.

Le azioni proposte nelle tabelle successive, suddivise fra fase previsionale ed evento in corso, sono adattate alla struttura organizzativa del Comune di Quattro Castella ed al proprio contesto territoriale.

Si ricorda che, ai sensi del *“Documento per la gestione organizzativa e funzionale del sistema regionale di allertamento per il rischio meteo idrogeologico, idraulico, costiero ed il rischio valanghe, ai fini di protezione civile”*, l'allerta meteo idrogeologica idraulica costituisce anche il riferimento, in fase di previsione, per l'attivazione delle fasi operative di protezione civile secondo la seguente corrispondenza (Tab. 27):

Livello di criticità	Codice colore	Fase
<b>ASSENTE</b>	<b>VERDE</b>	<b>NORMALITÀ</b>
<b>ORDINARIA</b>	<b>GIALLO</b>	<b>ATTENZIONE</b>
<b>MODERATA</b>	<b>ARANCIONE</b>	<b>PREALLARME</b>
<b>ELEVATA</b>	<b>ROSSO</b>	<b>ALLARME</b>

Tab. 27 – corrispondenza livello di criticità / codice colore / fase operativa

**10.1.1.1 AZIONI IN FASE PREVISIONALE ALLA RICEZIONE DI ALLERTE METEO**

Le azioni da svolgere in fase previsionale devono consentire una efficace ed efficiente organizzazione per la gestione degli eventi previsti. Si tratta in particolare di azioni preparatorie e di prevenzione (Tab. 28)

Quando	Scenari		Azioni	Referente
Al ricevimento dell'allerta <b>GIALLA</b>	<b>SCENARIO GIALLO</b>		Riceve l'allerta	F1
			Il referente del presidio operativo si informa sui fenomeni previsti dall'allerta e consulta gli scenari di riferimento	F1
			Si raccorda con il Sindaco e valuta la situazione attesa	F1
			Verifica ricezione allerta a tutti i soggetti, sulla base dei contenuti verifica organizzazione della struttura comunale di protezione civile compreso il Volontariato, allerta le strutture tecniche e di Polizia locale anche al fine del concorso all'attività del presidio territoriale	F1
			Sulla base dell'evento previsto verifica eventuali criticità (anche temporanee) sul territorio comunale.	F1 + F7
			Attua ulteriori azioni specifiche in funzione dell'evento previsto e di eventuali ulteriori pianificazioni specifiche	F1
Al ricevimento dell'allerta <b>ARANCIONE</b>  in <b>AGGIUNTA</b> alle azioni precedenti	<b>SCENARIO ARANCIONE</b>		Verifica la funzionalità della sede del COC in relazione all'evento previsto	F1
			Informa la popolazione sull'allerta in atto e sulle modalità di autoprotezione per i fenomeni previsti.	Sindaco + F8
			Verifica aree – mezzi – attrezzature in relazione all'evento previsto	F3 + F4
			Valuta eventuale apertura del COC (anche in formato ridotto) in relazione all'evento previsto	Sindaco + F1
			Attua ulteriori azioni specifiche in funzione dell'evento previsto e di eventuali ulteriori pianificazioni specifiche comunali	F1
Al ricevimento dell'allerta <b>ROSSA</b>  in <b>AGGIUNTA</b> alle azioni precedenti	<b>SCENARIO ROSSO</b>		Apri (eventualmente in formato ridotto) il COC, in relazione all'evento previsto	Sindaco + F1
			Informa la popolazione circa la situazione attesa con gli strumenti di comunicazione a disposizione	Sindaco + F8
			Attua ulteriori azioni specifiche in funzione dell'evento previsto e di eventuali ulteriori pianificazioni specifiche comunali	Sindaco + COC

Tab. 28 – azioni in fase previsione alla ricezione di allerte meteo

### 10.1.1.2 AZIONI IN CORSO DI EVENTO PER EVENTI CHE PREVEDONO L'INVIO DI NOTIFICHE

L'avvio delle azioni di gestione di un evento idrogeologico-idraulico può avere carattere progressivo scandito dal passaggio a scenari via via più gravosi, secondo l'evolversi della situazione in atto.

Ad evento in corso le notifiche di superamento di soglie pluviometriche sono considerate indicatori di pericolosità e sono quindi rappresentative di possibili scenari di evento. Alla ricezione di tali notifiche corrisponde l'attivazione di azioni di contrasto degli eventi in atto e di gestione delle emergenze (Tab. 29).

Indipendentemente dalle notifiche è comunque necessario tenersi aggiornati sulla evoluzione della situazione meteo controllando da remoto il radar meteo ed i sensori della rete di monitoraggio pluviometrica di interesse per il proprio territorio ed attivando quando necessario il presidio territoriale.

Il superamento della soglia pluviometrica di 30 mm/h può essere indicativo di uno scenario in atto di codice colore giallo per criticità per temporali e può essere anche un indicatore precursore di uno scenario giallo per criticità idraulica o precursore di uno scenario arancione per temporali.

Viceversa il superamento della soglia pluviometrica di 70 mm/3h può essere indicativo di uno scenario in atto di codice colore arancione per criticità per temporali e può essere anche un indicatore precursore di uno scenario giallo e/o arancione per criticità idraulica.

Pertanto le soglie pluviometriche possono essere caratteristiche di diversi fenomeni che possono variare in relazione al territorio in cui vengono registrate. In linea generale nei Comuni di collina e di pianura rappresentano maggiormente lo scenario di criticità per temporali, nei Comuni montani possono essere precursori di innalzamenti dei livelli idrometrici.

Si ricorda che i superamenti delle soglie idrometriche 1, 2 e 3 corrispondono rispettivamente allo scenario giallo, arancione e rosso per criticità idraulica.

Quando	Scenari	Azioni	Referente
<b>AD EVENTO IN CORSO</b> con <b>SCENARI</b> corrispondenti a codice colore <b>GIALLO</b>	<b>SCENARIO GIALLO</b>	Il referente del presidio operativo reperibile si tiene aggiornato sull'evoluzione della situazione in atto	F1
		Verifica le aree critiche e le criticità temporanee anche attivando in forma ridotta il presidio territoriale comunale per monitoraggi fissi/periodici informando l'Ufficio Territoriale dell'ARSTPC	F1
		Comunica all'Ufficio Territoriale dell'ARSTPC l'eventuale attivazione del volontariato locale di protezione civile	F1
		Mantiene i contatti e un flusso di comunicazioni con la Prefettura e l'Ufficio Territoriale dell'ARSTPC in relazione all'evolversi dell'evento in atto e alle condizioni del territorio segnalando tempestivamente l'insorgenza di eventuali criticità	F1
		Riceve eventuale notifica di superamento di soglie pluviometriche e attiva il presidio territoriale	F1 + elenco
		Comunica se ritenuto necessario alla popolazione aggiornamenti sull'evento in atto e modalità di autoprotezione per i fenomeni previsti.	F8
		Compila e trasmette eventuali schede di segnalazione	F6
		Valuta l'apertura del COC	Sindaco + F1
in <b>AGGIUNTA</b> alle azioni precedenti  <b>AD EVENTO IN CORSO</b> con <b>SCENARI</b> corrispondenti a codice colore <b>ARANCIONE</b>	<b>SCENARIO ARANCIONE</b>	Riceve notifica dell'eventuale emissione di documenti di monitoraggio meteo idrologico e idraulico ad intervalli di tempo definiti in funzione dell'evento in atto	F1
		Riceve notifica del superamento delle soglie pluviometriche e/o del livello 2 dei sensori di monitoraggio associati al Comune	F1
		Alla ricezione del superamento del livello 2 alle stazioni di riferimento predispone l'organizzazione del presidio territoriale idraulico e l'eventuale apertura del COC	F1 + Sindaco
		Comunica all'Ufficio Territoriale dell'ARSTPC l'eventuale attivazione del volontariato locale di protezione civile	F3
		Alla ricezione del superamento delle soglie pluviometriche (70 mm/3ore) e/o alla ricezione del superamento del livello 2 nelle stazioni di riferimento con previsione di crescita, apre il COC e attiva il presidio territoriale, se non precedentemente già attivato, anche con il supporto del volontariato per: - il monitoraggio, la sorveglianza dei punti critici e l'assistenza alla popolazione - il monitoraggio dei corsi d'acqua non arginati mantenendo aggiornato l'Ufficio Territoriale dell'ARSTPC	Sindaco + F1
		Coordina l'attuazione delle misure necessarie a fronteggiare l'evento in atto e attiva tempestivamente le azioni di contrasto	F1
		Adotta misure necessarie a fronteggiare l'evento in atto (Ordinanze, provvedimenti amministrativi, chiusure, somme urgenze, ecc...)	Sindaco + F10
		Verifica lo stato della viabilità comunale e dei ponti di propria competenza provvedendo all'eventuale chiusura degli stessi qualora ritenuto necessario	F1 + F7
		Verifica elementi sensibili: Edifici in aree a rischio, Soggetti fragili, Servizi essenziali, Scuole, strutture pubbliche, Allevamenti, Attività produttive	F1+F2+F4 +F5+F9
		Mantiene un flusso di comunicazioni con l'Ufficio Territoriale dell'ARSTPC in relazione all'evolversi dell'evento in atto e alle condizioni del territorio segnalando tempestivamente agli stessi e alla Prefettura l'insorgenza di eventuali criticità e dando comunicazione delle misure adottate per fronteggiare l'evento in atto	F1 + F8
		Si raccorda con le altre strutture di coordinamento eventualmente attivate	F1
		Se necessario chiede il supporto di risorse (Personale – Mezzi – Attrezzature)	F4
		Comunica alla popolazione l'aggiornamento sull'evento in atto e l'eventuale insorgenza di condizioni critiche sul territorio	F8
		Comunica ai residenti e a chi svolge attività in aree a rischio le necessarie misure di salvaguardia da adottare	F7 + F8

Quando	Scenari	Azioni	Referente
<p>In <b>AGGIUNTA</b> alle azioni precedenti</p> <p><b>AD EVENTO IN CORSO</b> con SCENARI corrispondenti a codice colore <b>ROSSO</b></p>	<p><b>SCENARIO ROSSO</b></p>	Riceve notifica dell'eventuale emissione di documenti di monitoraggio meteo idrologico e idraulico ad intervalli di tempo definiti in funzione dell'evento in atto	F1
		Riceve le notifiche del superamento del livello 3 dei sensori di monitoraggio associati al Comune	F1 + elenco (all. 2)
		Alla ricezione del superamento del livello 3 dei sensori di monitoraggio associati al Comune garantisce il raccordo con le altre strutture di coordinamento attivate, rafforza tutte le misure in atto dalle fasi precedenti e rafforza l'impiego delle risorse del volontariato e della propria struttura per eventuali attività di presidio territoriale, presidio delle vie di deflusso, pronto intervento e assistenza alla popolazione	F1 + F2 + F7
		Mantiene un flusso di comunicazioni con l'Ufficio Territoriale dell'ARSTPC in relazione all'evolversi dell'evento in atto e alle condizioni del territorio segnalando tempestivamente all'U.T. stesso e alla Prefettura l'insorgenza di eventuali criticità e dando comunicazione delle misure adottate per fronteggiare l'evento in atto	F1 + F8
		Valuta attivazione e presidio delle aree di emergenza	F1 + F9
		Gestisce eventuali evacuazioni (anche complesse) ed attività di assistenza alla popolazione	F1 + F2 + F7
		Comunica ai residenti e a chi svolge attività in aree a rischio le necessarie misure di salvaguardia da adottare	Sindaco + F7 + F8
		Comunica alla popolazione l'aggiornamento sull'evento in atto e l'eventuale insorgenza di condizioni critiche sul territorio	Sindaco + F8
		Effettua un'attività speditiva di censimento danni	F6

Tab. 29 – azioni in corso di evento per eventi che prevedono l'invio di notifiche

**10.1.1.3 AZIONI IN CORSO DI EVENTO PER EVENTI CHE NON PREVEDONO L'INVIO DI NOTIFICHE (VENTO, TEMPERATURE ESTREME, NEVE, PIOGGIA CHE GELA, STATO DEL MARE, CRITICITÀ COSTIERA, VALANGHE)**

Quando	Scenari		Azioni	Referente
<b>AD EVENTO IN CORSO</b> con <b>SCENARI</b> corrispondenti a codice colore <b>GIALLO</b>	<b>SCENARIO GIALLO</b>		Il referente del presidio operativo si tiene aggiornato sull'evoluzione della situazione in atto	F1
			Mantiene i contatti e un flusso di comunicazioni con la Prefettura e l'Ufficio Territoriale dell'ARSTPC in relazione all'evolversi dell'evento in atto e alle condizioni del territorio segnalando tempestivamente l'insorgenza di eventuali criticità	F1
			Verifica le aree critiche e le criticità temporanee anche attivando in forma ridotta il presidio territoriale comunale per monitoraggi fissi/periodici informando l'Ufficio Territoriale dell'ARSTPC	F1
			Comunica all'Ufficio Territoriale dell'ARSTPC l'eventuale attivazione del volontariato locale di protezione civile	F3
			Comunica se ritenuto necessario alla popolazione aggiornamenti sull'evento in atto e modalità di autoprotezione per i fenomeni previsti.	F8
			Compila e trasmette eventuali schede di segnalazione	F6
			Valuta l'apertura del COC	Sindaco + F1
in <b>AGGIUNTA</b> alle azioni precedenti  <b>AD EVENTO IN CORSO</b> con <b>SCENARI</b> corrispondenti a codice colore <b>ARANCIONE</b>	<b>SCENARIO ARANCIONE</b>		Comunica all'Ufficio Territoriale dell'ARSTPC l'eventuale attivazione del volontariato locale di protezione civile	F3
			Se non fatto precedentemente, apre il COC e attiva il presidio territoriale, anche con il supporto del volontariato	F1 + Sindaco
			Coordina l'attuazione delle misure necessarie a fronteggiare l'evento in atto e attiva tempestivamente le azioni di contrasto	F1
			Verifica lo stato della viabilità comunale e dei ponti di propria competenza provvedendo all'eventuale chiusura degli stessi qualora ritenuto necessario	F1 + F7
			Verifica elementi sensibili: Edifici in aree a rischio, Soggetti fragili, Servizi essenziali, Scuole, strutture pubbliche, Allevamenti, Attività produttive	F1+F2+F4 +F5+F9
			Mantiene un flusso di comunicazioni con l'Ufficio Territoriale dell'ARSTPC in relazione all'evolversi dell'evento in atto e alle condizioni del territorio segnalando tempestivamente agli stessi e alla Prefettura l'insorgenza di eventuali criticità e dando comunicazione delle misure adottate per fronteggiare l'evento in atto	F1 + F8
			Si raccorda con le altre strutture di coordinamento eventualmente attivate	F1
			Se necessario chiede il supporto di risorse (Personale – Mezzi – Attrezzature)	F4
			Comunica alla popolazione l'aggiornamento sull' evento in atto e l'eventuale insorgenza di condizioni critiche sul territorio	Sindaco + F8
			Comunica ai residenti e a chi svolge attività in aree a rischio le necessarie misure di salvaguardia da adottare	F7 + F8
			Adotta misure necessarie a fronteggiare l'evento in atto (Ordinanze, provvedimenti amministrativi, chiusure, somme urgenze, ecc.)	Sindaco + F1 + F8

Quando	Scenari	Azioni	Referente
In <b>AGGIUNTA</b> alle azioni precedenti  <b>AD EVENTO                      IN CORSO</b> con SCENARI corrispondenti a codice colore <b>ROSSO</b>	<b>SCENARIO ROSSO</b>	Apre il COC, se non già precedentemente aperto Attiva il presidio territoriale garantendo il raccordo con le altre strutture di coordinamento	F1 + Sindaco + COC
		Mantiene un flusso di comunicazioni con l'Ufficio Territoriale dell'ARSTPC in relazione all'evolversi dell'evento in atto e alle condizioni del territorio segnalando tempestivamente all'Ufficio Territoriale e alla Prefettura l'insorgenza di eventuali criticità e dando comunicazione delle misure adottate per fronteggiare l'evento in atto	F1 + F8
		Valuta attivazione e presidio delle aree di emergenza	F1 + F2 + F7
		Gestisce eventuali evacuazioni (anche complesse) ed attività di assistenza alla popolazione	F1 + F2 + F7 + F9
		Comunica ai residenti e a chi svolge attività in aree a rischio le necessarie misure di salvaguardia da adottare	F7 + F8
		Comunica alla popolazione l'aggiornamento sull'evento in atto e l'eventuale insorgenza di condizioni critiche sul territorio	Sindaco + F8
		Adotta misure necessarie a fronteggiare l'evento in atto (Ordinanze, provvedimenti amministrativi, chiusure, somme urgenze, ecc.)	Sindaco + F10
		Effettua un'attività speditiva di censimento danni	F6

Tab. 30 – azioni in corso di evento per eventi che NON prevedono l'invio di notifiche

**10.1.2 EVENTI PRIVI DI PREANNUNCIO**

Tipologia evento	Strumenti e/o Piani di Riferimento
Sismico	Valutazione vulnerabilità edifici – Analisi della CLE (All. 13)
Industriale – Incidente rilevante	Piani di Emergenza Esterni (attualmente assenti)
Centro di raccolta e trattamento rifiuti	PEE in corso di redazione da parte dei Gestori
Mobilità (emergenza viabilità – trasporti)	Piani emergenza stradali Prefettura

Tab. 31 – Documentazione di riferimento per eventi privi di preannuncio

Indipendentemente dal ricevimento di una telefonata di allertamento, chiunque, in forza al Comune di Quattro Castella venga a conoscenza in modo diretto o indiretto, che sul territorio comunale si è verificata una situazione di emergenza oppure si stanno instaurando situazioni di criticità tali da comportare rischio per la pubblica incolumità, è tenuto a prendere contatto con i propri Responsabili, al fine di concordare eventuali modalità di attivazione.

Coloro che rivestono ruoli di responsabilità e/o coordinamento, nell'impossibilità di prendere contatto telefonico con il Referente Operativo Comunale o con il Sindaco, sono tenuti a recarsi nel più breve tempo possibile, presso la sede prescelta del COC o comunque nel luogo di coordinamento delle operazioni di soccorso.

In Tab. 32 vengono illustrate le azioni (non esaustive) da porre in atto in caso di evento emergenziale privo di preannuncio.

Azioni	Referente	Come
Chi riceve la comunicazione	Tutti	Comunicazione da parte di: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Autoattivazione</li> <li>- Cittadini</li> <li>- Forze di Polizia presenti sul territorio</li> <li>- Comuni Limitrofi</li> <li>- Agenzia Sicurezza Territoriale e Protezione Civile</li> </ul>
Valutazione diretta e primi interventi	F1	Valutazione attraverso: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sopralluogo</li> <li>- Contatto con VV.F.</li> <li>- Contatto con CO 118</li> </ul>
Attivazione delle funzioni di COC	F1 – F5 – F8	Ogni funzione inizia ad operare secondo le proprie competenze, in particolare: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Funzione strutture operative, viabilità (si reca sul posto, prende i contatti con le strutture operative che stanno operando, tiene costantemente informato il Sindaco e il COC, attiva il piano dei posti di blocco e la gestione della viabilità)</li> <li>- Telecomunicazioni (verifica dei sistemi di comunicazione, attivazione dei presidi radio)</li> <li>- Tecnico scientifica e pianificazione (apertura della sede di COC, verifica attivazione delle procedure del piano d'emergenza e in particolare contatto con i Comuni limitrofi)</li> </ul>
Valutazione indiretta e coordinamento	Sindaco - F1	Valutazione e scenario attraverso: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contatto con Ufficio Territoriale ARSTPC/COR</li> <li>- Contatto con Prefettura</li> </ul>

Azioni	Referente	Come
Attivazione COC	Sindaco - F1	Decreto/Ordinanza apertura COC e convocazione delle Funzioni
Attivazione del volontariato	F3	Le Organizzazioni locali del Volontariato di Protezione Civile attivate rimangono in contatto con il COC ed il Coordinamento Provinciale
Richiesta di supporto alle strutture Regionali di Protezione Civile	F1 – F4	Contatto con: - Ufficio Territoriale dell'ARSTPC - COR (Centro Operativo Regionale)
Assistenza alla popolazione	F2 – F3 – F7	Presidio aree attese – punti di prima assistenza
Valutazione servizi essenziali	F5	Verifica la funzionalità o la compromissione dei servizi essenziali (elettricità-acqua-gas-telefonia fissa e mobile) per mezzo di proprio personale o contattando l'ente gestore
Attività speditiva di censimento danni	F6	Sopralluoghi, verifiche speditive anche in collaborazione con le Forze di Polizia circa viabilità, centri abitati, Scuole, Strutture sanitarie e sociali, Chiese, ecc.
Informazione alla popolazione	F8	Comunicazione dell'evento delle misure di emergenza adottate e dei comportamenti da tenere
Attivazione di un punto informazioni sul territorio	F8 – F9	Utilizzando strutture esistenti o allestite all'occorrenza
Verifica di stabilità/agibilità degli edifici strategici	F1 – F6	A partire dall'elenco dei danni registrati, in collaborazione con VV.F. e Nucleo di Valutazione Regionale
Immediati interventi sulla viabilità	F7	Attraverso l'utilizzo di mezzi propri o convenzionati o di mezzi degli organi di soccorso
Comunicazioni dal COC	F8 – F10	Tutte le comunicazioni devono essere fatte a: - Ufficio territoriale ARSTPC/COR - Prefettura
Gestione anagrafe ed informazioni riguardo la popolazione	F2 - F8 - F10	Consultazioni, aggiornamento elenchi e produzione Atti
Sanità	F2	patologie nella popolazione/ stati di disagio, stato dei ricoveri/dispersi
Gestione evacuazione/assistenza alla popolazione	F9	Numero persone ospiti presso Alloggi sostitutivo, Strutture ricettive, Aree di accoglienza e ricovero (tenere presente malati e/o fragili)
Organizzazione attività di presidio del territorio e antisciacallaggio	F7	Coordinamento tra Forze di Polizia
Ordinanze, provvedimenti amministrativi, chiusure	Sindaco – F10	Produzione ed emissione Atti
Valutazione cessazione allarme	F1	Provvedimenti conseguenti
Ulteriori interventi finalizzati al superamento dell'emergenza	F1	Attraverso - Bonifica della zona interessata dall'evento - Opere provvisorie - Ripristino servizi essenziali - Ripristino viabilità

Tab. 32 – azioni per eventi privi di preannuncio

## 10.2 SEGNALAZIONI, REPORT DANNI, ORDINANZE

Questa sezione del Piano contiene alcuni strumenti amministrativi utilizzati in corso di evento e nelle fasi immediatamente successive. Si tratta per lo più di schemi di documenti che devono essere predisposti prima degli eventi, per poterli usare con semplici adattamenti e modifiche nelle fasi talora concitate dell'emergenza.

Si richiama l'attenzione su:

- Modelli Ordinanza apertura COC (3A) e comunicazione dell'attivazione del COC (3B);
- il "modello lettera segnalazione danni" (All. 5A) consente di segnalare situazioni puntuali accadute, talvolta per eventi puntuali (es. nubifragi) o comunque temporalmente scollegati dall'evento meteo principale (esempio riattivazione di frane a distanza di settimane dalla piena fluviale che può aver determinato l'insacco del fenomeno);
- la tabella "report danni" (All. 5B) quale strumento rapido per aggiornare in corso di evento la situazione sia a proposito di danni pubblici sia a privati e attività produttive. Il report danni può essere utilizzato al COC, se attivato, e spesso viene richiesto nell'immediatezza delle fasi post evento dall'ARSTPC al fine di avere un riepilogo "regionale" e, nel caso se ne ravvisino i presupposti, elaborare una relazione di evento funzionale alla predisposizione della richiesta di stato di emergenza;
- nel caso se ne ravvisino i presupposti, il modello di richiesta finanziamento art. 10 L.R. 1/2005 (All. 6) è una richiesta, al verificarsi o nell'imminenza di una situazione di pericolo, di un contributo regionale per specifici lavori o altri interventi indifferibili e urgenti nonché per misure temporanee di assistenza a nuclei familiari evacuati da abitazioni inagibili. Nel caso di spese sostenute in somma urgenza va allegato verbale e ordine di immediata esecuzione.

Tra gli allegati sono altresì riportati alcuni schemi di ordinanze (All. 23):

- Ordinanza di evacuazione di abitanti da area a rischio;
- Ordinanza di evacuazione generale della popolazione;
- Ordinanza di demolizione urgente di fabbricato per pubblica incolumità;
- Ordinanza di inagibilità di edificio;
- Ordinanza di inagibilità di edificio a seguito di valutazione mediante scheda AEDES;
- Ordinanza Istituzione "Zona Rossa" a seguito di evento sismico;
- Ordinanza di temporanea imputabilità delle acque destinate al consumo umano e sospensione del servizio di acquedotto;
- Ordinanza chiusura scuole ogni ordine e grado;
- Ordinanza di divieto di manifestazioni pubbliche o aperte al pubblico.

## 11. FORMAZIONE E INFORMAZIONE

La formazione e l'informazione in materia di protezione civile rappresentano elementi fondamentali e imprescindibili per la creazione di una vera e propria **CULTURA DELLA SICUREZZA** sul territorio comunale e su quello più ampio dell'Unione.

### 11.1 FORMAZIONE

Il Piano Comunale di Protezione Civile si configura come attività di preparazione, da garantire attraverso adeguati meccanismi di formazione per gli Amministratori ed il Personale dipendente, e di formazione, addestramento ed esercitazione periodici per le strutture operative ed il volontariato impegnato nelle attività di protezione civile.

La formazione del personale impegnato nel Sistema comunale di protezione civile è indispensabile per migliorarne la capacità operativa e per assicurare un'efficace gestione di eventuali situazioni d'emergenza.

La struttura comunale di protezione civile programmerà periodici momenti didattici ed addestrativi, rivolti in particolare agli Amministratori e ai Responsabili delle funzioni di supporto, possibilmente con il coinvolgimento delle Organizzazioni del Volontariato, al fine di favorire la conoscenza reciproca e la collaborazione tra Operatori istituzionali e Volontari.

Inoltre verranno organizzate e svolte esercitazioni sia "per posti comando" (prove di attivazione e comunicazioni senza movimento di persone e mezzi), che "sul campo" con il coinvolgimento diretto delle Strutture Operative.

Le risultanze delle esercitazioni saranno valutate anche ai fini dell'aggiornamento e adeguamento della pianificazione di emergenza.

Verranno considerati momenti formativi a tutti gli effetti i seminari/incontri promossi dall'ARSTPC e dall'ANCI Emilia-Romagna.

### 11.2 INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE

Il "Codice della protezione civile" all'art. 31 prevede che *le componenti del Servizio nazionale, nell'ambito delle rispettive attribuzioni, forniscono ai cittadini informazioni sugli scenari di rischio e sull'organizzazione dei servizi di protezione civile del proprio territorio, anche al fine di consentire loro di adottare misure di autoprotezione nelle situazioni di emergenza [...], in occasione delle quali essi hanno il dovere di ottemperare alle disposizioni impartite dalle autorità di protezione civile in coerenza con quanto previsto dagli strumenti di pianificazione.*

L'informazione alla popolazione è pertanto attività essenziale per ottenere la responsabile partecipazione della comunità, e si sviluppa sostanzialmente in tre fasi:

- 1) **Propedeutica**: mira a far conoscere l'organizzazione di protezione civile ed i corretti comportamenti da tenere nei vari casi di possibili emergenze.
- 2) **Preventiva**: finalizzata alla conoscenza di specifici rischi incombenti sul territorio comunale ed alle misure protettive e di collaborazione da adottare nel caso di una specifica emergenza.
- 3) **In emergenza**: porta a conoscenza della popolazione la situazione, gli interventi di soccorso in atto e le misure di autoprotezione da adottare.

### 11.2.1 Informazione alla popolazione propedeutica

In questo ambito sezione saranno ricomprese tutte le attività e le iniziative volte a diffondere in maniera capillare la "cultura di Protezione Civile" (sito web istituzionale, volantini, questionari, prontuari, campagne pubblicitarie mirate, opuscoli informativi, manuali sui rischi) e valutate le modalità per trasmettere le informazioni in emergenza.

Gli sforzi maggiori dovranno essere rivolti in particolare verso le fasce di popolazione più deboli (bambini, anziani e disabili) e ai "nuovi" cittadini ovvero a coloro che hanno recentemente trasferito la residenza nel Comune di Quattro Castella, provenendo da altre Regioni italiane o da altri Paesi comunitari o extracomunitari.

Un'attenzione particolare sarà posta nei confronti dei cittadini stranieri, verso i quali saranno studiati e realizzati strumenti informativi multilingue, coinvolgendo le realtà territoriali che operano in favore dell'integrazione, a partire dai mediatori culturali, le associazioni dei migranti e la Caritas parrocchiale.

In considerazione della grande disponibilità e ricettività da parte di bambini e ragazzi ad affrontare i temi della sicurezza e del rischio, le iniziative a carattere formativo e informativo troveranno un ambiente privilegiato nell'ambito scolastico.

### 11.2.2 Informazione alla popolazione preventiva

L'informazione alla popolazione circa i rischi ai quali è soggetta, rientra tra le competenze spettanti al Sindaco ai sensi della Legge 265/1999 e s.m.i. (art. 12), dell'art. 23, comma 6 e 7 del D.Lgs. 105/2015 (art. 23, comma 6 e 7) e del D.Lgs. 1/2018 (art. 12, comma 5, lettera b).

Ai fini dell'efficacia del Piano e della migliore gestione delle attività di soccorso e superamento delle emergenze, è fondamentale che il cittadino conosca preventivamente:

- le caratteristiche di base dei rischi che insistono sul proprio territorio;
- come comportarsi, prima, durante e dopo un evento calamitoso;

- con quale mezzo ed in quale modo verranno diffusi allarmi ed informazioni;
- dove recarsi nel caso si verificano eventi calamitosi.

A tale scopo il Comune si impegna a contribuire alla diffusione presso i punti di aggregazione presenti sul territorio (Municipio, Uffici pubblici, Parrocchie, Associazioni, Circoli, ecc.) di materiale informativo, in cui saranno illustrate le finalità ed i contenuti del Piano Comunale di Protezione Civile e le indicazioni utili per la Cittadinanza: corretti comportamenti da seguire in presenza di situazioni di emergenza, ubicazione aree di attesa, numeri telefonici, modalità di preavviso, ecc..

In particolare sarà promossa la conoscenza dei materiali informativi prodotti nell'ambito della campagna nazionale "IO NON RISCHIO" [www.iononrischio.it](http://www.iononrischio.it)

### **12.2.3 Informazione alla popolazione in emergenza**

#### **Informazione da parte del Comune**

A corredo della redazione del presente Piano è stata fatta una ricognizione di tutti i possibili strumenti disponibili a livello comunale per informare la popolazione (sito web, profili social istituzionali, Nowtice, altoparlanti, ecc.). Tali strumenti hanno caratteristiche diverse e, in particolare, modi e tempi diversi di trasmettere le informazioni.

Pertanto è stata fatta un'analisi circa quali strumenti di comunicazione utilizzare in base alle informazioni che il Comune riceve in fase previsionale ed in corso di evento.

A seguito di tale analisi, che dovrà essere aggiornata nel tempo, sarà definito un Piano della comunicazione che provi a dettagliare "chi fa, che cosa" e gli standard di messaggistica in funzione delle diverse situazioni.

Tale piano sarà alla base di un "patto sull'informazione" coi cittadini che dovranno essere informati prima di come funzionerà la macchina comunicativa comunale in emergenza.

In stato di emergenza chi ha la responsabilità delle comunicazioni deve:

- Preparare messaggi essenziali da diffondere anche attraverso i media con l'obiettivo di rassicurare la popolazione e di evitare l'insorgenza del panico;
- Diffondere le informazioni essenziali sui punti e sui fattori di prevenzione fornendo nel contempo suggerimenti e indicazioni sulle azioni da adottare per superare le situazioni di rischio e, possibilmente, per evitarle;
- Diffondere in maniera corretta informazioni sulla struttura della Protezione Civile e su come opera;
- Comunicare i fatti, ovvero cosa è accaduto, quale è la situazione, quale è il quadro attuale degli eventi e cosa è prevedibile che accada;

- Comunicare che cosa si sta facendo, come si sta operando, di quali risorse si dispone, quali sono gli interventi previsti a livello immediato e a breve e medio termine;
- Comunicare cosa deve fare la popolazione;
- Informare la popolazione sull'evolversi della situazione, insistendo principalmente su due fronti: evoluzione dell'evento che ha scatenato la crisi e risultati ottenuti con gli interventi posti in essere;

Come principio generale, va comunque precisato che in stato di crisi è importante comunicare le direttive alla popolazione con immediatezza, appena la macchina organizzativa è funzionante, utilizzando tutti i mezzi disponibili in quel preciso momento.

Tutto quanto sopra indicato deve essere concordato tra il Responsabile della Funzione Comunicazione, il Referente Operativo Comunale ed il Sindaco ed in particolare devono essere concordati modi e tempi di divulgazioni.

Le informazioni alla popolazione e ai mass-media saranno date esclusivamente dal Sindaco e dal Personale incaricato, mentre è assolutamente vietato per tutti gli altri soggetti componenti del Sistema locale di protezione civile diffondere notizie a chiunque.

### **Informazione diretta dal Dipartimento della Protezione Civile**

Il Dipartimento nazionale della Protezione Civile ha realizzato un nuovo sistema di allarme pubblico per l'informazione diretta alla popolazione, denominato **IT-Alert**, che dirama ai telefoni cellulari presenti in una determinata area geografica messaggi utili in caso di gravi emergenze o catastrofi imminenti o in corso.

Il sistema è già operativo per le seguenti tipologie di rischio nel campo della protezione civile, previste al momento dalla Direttiva 7 febbraio 2023 recante "Allertamento di protezione civile e sistema di allarme pubblico IT-Alert":

- collasso di una grande diga;
- attività vulcanica, relativamente ai vulcani Vesuvio, Campi Flegrei e Vulcano;
- incidenti nucleari o situazione di emergenza radiologica;
- incidenti rilevanti in stabilimenti soggetti al D.Lgs. 26 giugno 2015, n. 105 (Direttiva Seveso).

Per gli scenari di rischio relativi a precipitazioni intense, maremoto generato da un sisma e attività vulcanica dello Stromboli si è reso necessario un supplemento di analisi e verifiche che richiedono il prolungamento della fase di sperimentazione fino a febbraio 2025.

I messaggi IT-Alert sono diramati attraverso il canale di comunicazione istantaneo "cell broadcast", gestito in autonomia da ciascun Operatore nazionale di telefonia mobile per le celle telefoniche di propria competenza, attraverso cui i messaggi sono ricevuti dalla popolazione sui

“terminali utente” presenti in una determinata area geografica individuata dalla copertura locale delle reti mobili (telefoni cellulari, smartphone, tablet).

Il “messaggio IT-Alert, fermi restando gli obblighi comunicativi e di informazione preventiva e in corso di evento su scenari di rischio e di pianificazione di protezione civile, posti in capo alle diverse Autorità competenti dalle norme di settore, oltre che i comportamenti consapevoli da attuare da parte della popolazione, ha lo scopo di contribuire a informare la popolazione di situazioni previste o in atto suscettibili di presentare le caratteristiche di cui alla lettera c) dell’articolo 7, comma 1, del D.Lgs. n. 1 del 2018 in relazione alla messa in atto di specifiche misure di autoprotezione e azioni di tutela della collettività e del singolo.

Il sistema IT-Alert e i suoi messaggi si adeguano ai principi di trasparenza, di sussidiarietà, di auto-responsabilità, di autoprotezione e di omogeneità comunicativa, e costituiscono, fermi restando i vincoli tecnologici, strumentali, i modelli previsionali adottati, nonché il riferimento alla locale pianificazione di protezione civile, una ulteriore modalità di informazione della popolazione, in supporto a quelle previste dalla legislazione vigente e dalla locale pianificazione di protezione civile.

## 12. AGGIORNAMENTI E REVISIONI

Affinché il Piano rappresenti un valido strumento a supporto della gestione delle emergenze, è necessario che venga sottoposto a periodici aggiornamenti (cadenza triennale) ed in particolare qualora intervengano modifiche sul territorio che riguardano:

- conoscenze circa le fonti di rischio presenti;
- dati relativi agli elementi esposti al rischio e alle risorse disponibili;
- soggetti coinvolti nel Sistema comunale di protezione civile.

A tale proposito il Comune si impegna ad aggiornare i dati di propria competenza, dandone periodica comunicazione all’Agenzia Regionale Sicurezza Territoriale e Protezione Civile.

Le risultanze di eventuali esercitazioni e le attività di debriefing (verifica) a seguito di eventi emergenziali saranno esaminate dai membri del COC convocati appositamente in tempo di pace, per trarne spunti per iniziative di aggiornamento e adeguamento della pianificazione di livello comunale.

Qualora vengano emanati nuovi atti normativi che modificano in modo sostanziale il Servizio nazionale o regionale di protezione civile o venga trasformato l’assetto amministrativo locale (Fusione di Comuni, modifiche alla gestione della Funzione Protezione Civile, ecc.), si dovrà procedere con una revisione completa o parziale del Piano.

Le date di aggiornamento, le modifiche apportate ed il soggetto esecutore dovranno essere annotati nell’elenco tavole e allegati ed essere trasmesse a Prefettura, ARSTPC (Ufficio Territoriale di Reggio Emilia e Sede Centrale) e alle Strutture Operative locali.

## Elenco Tavole

- Tav. 1: Carta di inquadramento
- Tav. 2A – Carta delle reti dei servizi: rete elettrica (**USO RISERVATO**)
- Tav. 2B – Carta delle reti dei servizi: rete gas (**USO RISERVATO**)
- Tav. 2C – Carta delle reti dei servizi: rete acquedotto (**USO RISERVATO**)
- Tav. 2D – Carta delle reti dei servizi: rete fognaria (**USO RISERVATO**)
- Tav. 3: Carta della pericolosità
- Tav. 4: Carta degli allevamenti zootecnici (**USO RISERVATO**)
- Tav. 5: Carta del Modello di intervento

## Elenco Allegati

N°	documento	Data aggiornamento
1	Delibera costituzione aggiornamento COC	
2	elenco di chi riceve le allerte	
3	modelli apertura COC e comunicazione attivazione COC	
4	modelli richiesta/comunicazione attivazione volontariato in emergenza	
5	lettera segnalazione danni (5/A) tabella report danni (5/B)	
6	richiesta finanziamento ex art.10 L.R. 1/2005	
7	elenco manifestazioni	
8	piano neve	
9	percorso emergenza meteorologica o idraulica	
10	scheda percorso emergenza sismica	
11	scheda operativa ricerca persone disperse	
12	Elenco residenti in area a rischio idraulico molto elevato	
13	Microzonazione Sismica e analisi della CLE	
14	Schede incendi - catasto regionale aree percorse dal fuoco	
15	schede aree di emergenza	
16	elenco strutture ricettive	
17	piani di emergenza strutture sanitarie e assistenziali	
18	piani di emergenza scolastici	
19	elenco persone fragili	
20	elenco allevamenti zootecnici	
21	elenco autoveicoli comunali e delle strutture operative locali	
22	elenco attrezzature comunali e delle strutture operative locali	
23	Piano Emergenza Cassa Espansione T. Crostolo	
24	schema ordinanze contingibili e urgenti	
25	schema di comunicato alla popolazione	
26	check-list allertamento popolazione	
27	Rischio nucleare: documento tecnico e sintesi divulgativa	
28	PEE deposito e trattamento rifiuti	
29	Disponibilità finanziarie per le attività di protezione civile	
30	Prontuario telefonico di emergenza	
31	D.G.C. sito per il deposito temporaneo di rifiuti	

# APPENDICE

1. NORMATIVA DI RIFERIMENTO A LIVELLO LOCALE .....	1
2. COMPONENTI DEL SISTEMA PROVINCIALE DI PROTEZIONE CIVILE.....	5
3. GLOSSARIO .....	8

## 1. Normativa di riferimento a livello locale

La Legge 24 febbraio 1992, n° 225 “Istituzione del servizio nazionale della protezione civile” e s.m.i. che normava il settore è stata abrogata e sostituita dal D.Lgs. 2 gennaio 2018, n. 1 “Codice della Protezione Civile”.

All’art 2 – Attività di protezione civile è stabilito (comma 1) che *Sono attività di protezione civile quelle volte alla previsione, prevenzione e mitigazione dei rischi, alla pianificazione e gestione delle emergenze, e al loro superamento.*

L’art 3 – Servizio nazionale della protezione civile afferma:

1. *Le autorità di protezione civile che, secondo il principio di sussidiarietà, differenziazione e adeguatezza, garantiscono l’unitarietà dell’ordinamento esercitando, in relazione ai rispettivi ambiti di governo, le funzioni di indirizzo politico in materia di protezione civile, sono:*
  - a) *il Presidente del Consiglio dei ministri, in qualità di autorità nazionale di protezione civile e titolare delle politiche in materia;*
  - b) *i Presidenti delle Regioni e delle Province autonome di Trento e di Bolzano in qualità di autorità territoriali di protezione civile e in base alla potestà legislativa attribuita, limitatamente alle articolazioni appartenenti o dipendenti dalle rispettive amministrazioni;*
  - c) *Sindaci e i Sindaci metropolitani, in qualità di autorità territoriali di protezione civile, limitatamente alle articolazioni appartenenti o dipendenti dalle rispettive amministrazioni.*
2. *Il Servizio nazionale si articola in componenti, strutture operative nazionali e regionali e soggetti concorrenti di cui all’articolo 13, comma 2. In coerenza con i rispettivi ordinamenti e nell’ambito di quanto stabilito dal presente decreto, operano con riferimento agli ambiti di governo delle rispettive autorità di cui al comma 1:*
  - a) *il Dipartimento della protezione civile, di cui si avvale il Presidente del Consiglio dei ministri nell’esercizio della funzione di indirizzo e coordinamento del Servizio nazionale e per assicurare l’unitaria rappresentanza nazionale presso l’Unione europea e gli organismi internazionali in materia di protezione civile, ferme restando le competenze del Ministero degli affari esteri e della cooperazione internazionale, nonché le Prefetture – Uffici Territoriali di Governo;*
  - b) *le Regioni titolari della potestà legislativa concorrente in materia di protezione civile e le Province autonome di Trento e di Bolzano, titolari della potestà legislativa esclusiva nelle materie previste dallo statuto speciale e dalle relative norme di attuazione;*
  - c) *i Comuni, anche in forma aggregata, le città metropolitane e le province in qualità di enti di area vasta di cui alla legge 7 aprile 2014, n. 56, secondo le modalità organizzative ivi disciplinate.*

L’art. 6 - Attribuzioni delle autorità territoriali di protezione civile recita

1. *Nel rispetto delle direttive adottate ai sensi dell’articolo 15 e di quanto previsto dalla legislazione regionale, i Sindaci, nel rispetto di quanto previsto dal decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267, i Sindaci metropolitani, e i Presidenti delle Regioni e delle Province autonome di Trento e di Bolzano, in qualità di autorità territoriali di protezione civile, esercitano le funzioni di vigilanza sullo svolgimento integrato e coordinato delle medesime attività da parte delle strutture afferenti alle rispettive amministrazioni. Le autorità territoriali di protezione civile sono responsabili, con riferimento agli ambiti territoriali di competenza e nel rispetto delle vigenti normative in materia:*
  - a) *del recepimento degli indirizzi nazionali in materia di protezione civile;*
  - b) *della promozione, attuazione e coordinamento delle attività di cui all’articolo 2 esercitate dalle strutture organizzative di propria competenza;*

- c) della destinazione delle risorse finanziarie finalizzate allo svolgimento delle attività di protezione civile, in coerenza con le esigenze di effettività delle funzioni da esercitare, come disciplinate nella pianificazione di cui all'articolo 18;
- d) dell'articolazione delle strutture organizzative preposte all'esercizio delle funzioni di protezione civile e dell'attribuzione, alle medesime strutture, di personale munito di specifiche professionalità, anche con riferimento alle attività di presidio delle sale operative e della rete dei centri funzionali;
- e) della disciplina di procedure e modalità di organizzazione dell'azione amministrativa delle strutture e degli enti afferenti alle rispettive amministrazioni, peculiari e semplificate al fine di assicurarne la prontezza operativa e di risposta in occasione o in vista degli eventi di cui all'articolo 2.

L'art. 7 definisce la Tipologia degli eventi emergenziali di protezione civile, operando la seguente distinzione:

**tipo a):** emergenze di rilievo locale connesse con eventi calamitosi di origine naturale o derivanti dall'attività dell'uomo che possono essere fronteggiati mediante interventi attuabili, anche in forma coordinata, dai singoli enti e amministrazioni competenti in via ordinaria;

**tipo b):** emergenze di rilievo regionale connesse con eventi calamitosi di origine naturale o derivanti dall'attività dell'uomo che per loro natura o estensione comportano l'intervento coordinato di più enti o amministrazioni, e debbono essere fronteggiati con mezzi e poteri straordinari da impiegare durante limitati e predefiniti periodi di tempo, disciplinati dalle Regioni e dalle Province autonome di Trento e di Bolzano nei limiti della rispettiva potestà legislativa;

**tipo c):** emergenze di rilievo nazionale connesse con eventi calamitosi di origine naturale o derivanti dall'attività dell'uomo che in ragione della loro intensità o estensione debbono, con immediatezza d'intervento, essere fronteggiate con mezzi e poteri straordinari da impiegare durante limitati e predefiniti periodi di tempo.

Infine si richiama il contenuto dell'Art. 12 - Funzioni dei Comuni ed esercizio della funzione associata nell'ambito del Servizio nazionale della protezione civile:

1. Lo svolgimento, in ambito comunale, delle attività di pianificazione di protezione civile e di direzione dei soccorsi con riferimento alle strutture di appartenenza, è funzione fondamentale dei Comuni.

2. Per lo svolgimento della funzione di cui al comma 1, i Comuni, anche in forma associata, nonché in attuazione dell'articolo 1, comma 1, della legge 7 aprile 2014, n. 56, assicurano l'attuazione delle attività di protezione civile nei rispettivi territori, secondo quanto stabilito dalla pianificazione di cui all'articolo 18, nel rispetto delle disposizioni contenute nel presente decreto, delle attribuzioni di cui all'articolo 3, delle leggi regionali in materia di protezione civile, e in coerenza con quanto previsto dal decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267, e successive modificazioni, e, in particolare, provvedono, con continuità:

- a) all'attuazione, in ambito comunale delle attività di prevenzione dei rischi di cui all'articolo 11, comma 1, lettera a);
- b) all'adozione di tutti i provvedimenti, compresi quelli relativi alla pianificazione dell'emergenza, necessari ad assicurare i primi soccorsi in caso di eventi calamitosi in ambito comunale;
- c) all'ordinamento dei propri uffici e alla disciplina di procedure e modalità di organizzazione dell'azione amministrativa peculiari e semplificate per provvedere all'approntamento delle strutture e dei mezzi necessari per l'espletamento delle relative attività, al fine di assicurarne la prontezza operativa e di risposta in occasione o in vista degli eventi di cui all'articolo 7;

- d) alla disciplina della modalità di impiego di personale qualificato da mobilitare, in occasione di eventi che si verificano nel territorio di altri comuni, a supporto delle amministrazioni locali colpite;
- e) alla predisposizione dei piani comunali o di ambito, ai sensi dell'articolo 3, comma 3, di protezione civile, anche nelle forme associative e di cooperazione previste e, sulla base degli indirizzi nazionali e regionali, alla cura della loro attuazione;
- f) al verificarsi delle situazioni di emergenza di cui all'articolo 7, all'attivazione e alla direzione dei primi soccorsi alla popolazione e degli interventi urgenti necessari a fronteggiare le emergenze;
- g) alla vigilanza sull'attuazione da parte delle strutture locali di protezione civile dei servizi urgenti;
- h) all'impiego del volontariato di protezione civile a livello comunale o di ambito, ai sensi dell'articolo 3, comma 3, sulla base degli indirizzi nazionali e regionali.

3. L'organizzazione delle attività di cui al comma 2 nel territorio comunale è articolata secondo quanto previsto nella pianificazione di protezione civile di cui all'articolo 18 e negli indirizzi regionali, ove sono disciplinate le modalità di gestione dei servizi di emergenza che insistono sul territorio del comune, in conformità a quanto previsto dall'articolo 3, comma 2, lettere b) e c).

4. Il comune approva con deliberazione consiliare, il piano di protezione civile comunale, redatto secondo criteri e modalità da definire con direttive adottate ai sensi dell'articolo 15 e con gli indirizzi regionali di cui all'articolo 11, comma 1, lettera b); la deliberazione disciplina, altresì, meccanismi e procedure per la revisione periodica e l'aggiornamento del piano, eventualmente rinviandoli ad atti del Sindaco, della Giunta o della competente struttura amministrativa, nonché le modalità di diffusione ai cittadini.

5. Il Sindaco, in coerenza con quanto previsto dal decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267, e successive modificazioni, per finalità di protezione civile è responsabile, altresì:

- a) dell'adozione di provvedimenti contingibili ed urgenti di cui all'art. 54 del decreto legislativo 18 agosto 2000 n. 267, al fine di prevenire ed eliminare gravi pericoli per l'incolumità pubblica, anche sulla base delle valutazioni formulate dalla struttura di protezione civile costituita ai sensi di quanto previsto nell'ambito della pianificazione di cui all'articolo 18, comma 1, lettera b);
- b) dello svolgimento, a cura del Comune, dell'attività di informazione alla popolazione sugli scenari di rischio, sulla pianificazione di protezione civile e sulle situazioni di pericolo determinate dai rischi naturali o derivanti dall'attività dell'uomo;
- c) del coordinamento delle attività di assistenza alla popolazione colpita nel proprio territorio a cura del Comune, che provvede ai primi interventi necessari e dà attuazione a quanto previsto dalla pianificazione di protezione civile, assicurando il costante aggiornamento del flusso di informazioni con il Prefetto e il Presidente della Giunta Regionale in occasione di eventi di emergenza di cui all'articolo 7, comma 1, lettere b) o c).

6. Quando la calamità naturale o l'evento non possono essere fronteggiati con i mezzi a disposizione del comune o di quanto previsto nell'ambito della pianificazione di cui all'articolo 18, il Sindaco chiede l'intervento di altre forze e strutture operative regionali alla Regione e di forze e strutture operative nazionali al Prefetto, che adotta i provvedimenti di competenza, coordinando i propri interventi con quelli della Regione; a tali fini, il Sindaco assicura il costante aggiornamento del flusso di informazioni con il Prefetto e il Presidente della Giunta Regionale in occasione di eventi di emergenza, curando altresì l'attività di informazione alla popolazione.

Per quanto concerne il livello regionale, l'attuale riferimento normativo è ancora dato dalla L.R. 7 febbraio 2005, n° 1 "Norme in materia di protezione civile e volontariato. Istituzione dell'agenzia regionale di protezione civile" in cui all'art. 6 viene affermato che *i Comuni, nell'ambito del proprio territorio e nel quadro ordinamentale di cui al decreto legislativo n. 267 del 2000, esercitano le funzioni e i compiti amministrativi ad essi attribuiti dalla legge n. 225 del 1992 e dal decreto legislativo n. 112 del 1998 e provvedono in particolare, privilegiando le forme associative previste dalle leggi regionali n. 11 del 2001 e n. 6 del 2004:*

- a) *alla rilevazione, raccolta, elaborazione ed aggiornamento dei dati interessanti la protezione civile, raccordandosi con le Province;*
- b) *alla predisposizione e all'attuazione, sulla base degli indirizzi regionali, dei piani comunali o intercomunali di emergenza; i piani devono prevedere, tra l'altro, l'approntamento di aree attrezzate per fare fronte a situazioni di crisi e di emergenza; per l'elaborazione dei piani i Comuni possono avvalersi anche del supporto tecnico dell'Agenzia regionale;*
- c) *alla vigilanza sulla predisposizione, da parte delle strutture locali di protezione civile, dei servizi urgenti, ivi compresi quelli assicurati dalla Polizia municipale, da attivare in caso di eventi calamitosi secondo le procedure definite nei piani di emergenza di cui alla lettera b);*
- d) *alla informazione della popolazione sulle situazioni di pericolo e sui rischi presenti sul proprio territorio;*
- e) *all'attivazione degli interventi di prima assistenza alla popolazione colpita da eventi calamitosi e all'approntamento dei mezzi e delle strutture a tal fine necessari;*
- f) *alla predisposizione di misure atte a favorire la costituzione e lo sviluppo, sul proprio territorio, dei gruppi comunali e delle associazioni di volontariato di protezione civile.*

## 2. Componenti del Sistema provinciale di Protezione Civile

### PREFETTURA – UFFICIO TERRITORIALE DI GOVERNO

Il Prefetto rappresenta in ambito provinciale il Governo nella sua unità. In quanto tale, è titolare dell'Ufficio Territoriale del Governo (U.T.G.) ed è Autorità provinciale di Pubblica Sicurezza, preposto all'attuazione delle direttive ministeriali ed al coordinamento delle forze di polizia. È il responsabile provinciale dell'ordine e della sicurezza pubblica.

Nell'ambito della Protezione Civile, il Prefetto, nel rispetto della normativa di settore, sovrintende al coordinamento degli interventi di immediato soccorso per fronteggiare le situazioni di emergenza, anche attraverso l'attivazione della Sala Operativa e la costituzione del CCS e dei CCA sul territorio.

### COMANDO PROVINCIALE VIGILI DEL FUOCO

Al Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco – “componente fondamentale della protezione civile” (art. 11, Legge 225/92) – sono affidati i compiti di servizi di soccorso, servizi tecnici urgenti, interventi in calamità, prevenzioni incendi, servizi tecnici non urgenti compatibilmente con le primarie esigenze di soccorso, servizi di vigilanza e gestione della rete nazionale di rilevamento della radioattività per utilizzi ai fini civili.

### FORZE DI POLIZIA

La direzione, responsabilità e il coordinamento, a livello tecnico operativo, dei servizi di ordine e di sicurezza pubblica e dell'impiego a tal fine della forza pubblica è affidato al Questore. Il quale, nell'ambito della protezione civile, si avvale delle Forze di Polizia (Polizia di Stato, Carabinieri, Guardia di Finanza, Polizia Penitenziaria), ivi compresa la Polizia Municipale e Provinciale, ai fini dell'ordinato svolgimento delle operazioni di soccorso e ripristino e per il servizio antisciacallaggio. La **Polizia di Stato** è una Forza di Polizia ad ordinamento civile articolata in diverse specialità (Polizia Stradale, Ferroviaria, delle Comunicazioni, di Frontiera, ecc.), che operano in vari settori per garantire la sicurezza dei cittadini.

L'**Arma dei Carabinieri** è collocata nell'ambito del Ministero della Difesa, con il rango di Forza Armata; è altresì Forza Militare di Polizia a competenza generale e in servizio permanente di pubblica sicurezza, dipendendo funzionalmente dal Ministro dell'Interno, per quanto attiene ai compiti di tutela dell'ordine e della sicurezza pubblica. Assicura la continuità del servizio d'istituto nelle aree colpite dalle pubbliche calamità, concorrendo a prestare soccorso alle popolazioni interessate agli eventi calamitosi.

A seguito dello scioglimento del Corpo Forestale dello Stato all'interno dell'Arma dei Carabinieri, è stato costituito il Comando per la Tutela Forestale, Ambientale e Agroalimentare, posto alle dipendenze funzionali del Ministro delle politiche agricole, alimentari e forestali.

La **Guardia di Finanza** è un Corpo di Polizia organizzato militarmente e fa parte integrante delle Forze Armate dello Stato, oltre che delle Forze di Pubblica Sicurezza e dipende direttamente dal Ministro dell'Economia e delle Finanze. Ad essa compete l'esercizio delle “funzioni di polizia economica e finanziaria a tutela del bilancio dello Stato, dell'Unione Europea, delle Regioni e degli Enti locali”.

La **Polizia Municipale** e la **Polizia Provinciale** hanno prioritariamente funzioni di Polizia Locale e, nei limiti delle proprie attribuzioni, esercitano anche funzioni di Polizia Giudiziaria, di Polizia Stradale ed ausiliarie di Pubblica Sicurezza.

### AGENZIA PER LA SICUREZZA TERRITORIALE E PROTEZIONE CIVILE

L'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile è stata istituita in forza dei dettati della L.R. 13/2015 e vi sono confluiti attività e personale della Agenzia di Protezione Civile, dei Servizi Tecnici di Bacino e delle Province.

Oltre ai compiti di Protezione Civile di cui alla L.R. 1/2005, l'Agenzia cura la progettazione e realizzazione interventi di prevenzione del dissesto idrogeologico e di sicurezza idraulica, esercita le funzioni afferenti al servizio di piena, al nullaosta idraulico e alla sorveglianza idraulica. Esercita altresì le funzioni in materia di trasporto marittimo e fluviale.

L'Agenzia è strutturata in sezioni territoriali su base provinciale e di area vasta.

## AUSL

L'Azienda Unità Sanitaria Locale struttura operativa territoriale del Servizio sanitario regionale, è articolata in 3 macrostrutture territoriali: Dipartimento di sanità pubblica, Distretto e Presidio Ospedaliero.

Il Dipartimento di sanità pubblica, è preposto alla erogazione di prestazioni e servizi per la tutela della salute e della sicurezza negli ambienti di vita e di lavoro, di sanità pubblica e veterinaria, nonché allo svolgimento di attività epidemiologiche e di supporto ai Piani per la salute, elaborati di concerto con gli Enti locali. Il Distretto assicura alla popolazione di riferimento l'accesso ai servizi e alle prestazioni sanitarie e sociali di primo livello. Il Presidio ospedaliero garantisce l'erogazione di prestazioni e servizi specialistici non erogabili con altrettanta efficacia ed efficienza nell'ambito della rete dei servizi territoriali.

Il territorio dell'Unione Colline Matildiche ricade nel Distretto di Reggio Emilia.

## SISTEMA 118

Il 118 è un servizio pubblico e gratuito di pronto intervento sanitario, attivo 24 ore su 24, coordinato da una centrale operativa che gestisce tutte le chiamate per necessità urgenti e di emergenza sanitaria, inviando personale e mezzi adeguati alle specifiche situazioni di bisogno.

La Centrale Operativa Emilia Ovest, competente sui territori delle province di Piacenza, Parma e Reggio Emilia, è sita a Parma in via del Taglio.

La Centrale Operativa è in rete con il Pronto Soccorso degli Ospedali provinciali e regionali e dispone l'invio sul luogo dell'emergenza dei mezzi di soccorso adeguati alle necessità: autoambulanza, automedica, elisoccorso.

Il Servizio garantisce il coordinamento e la gestione dei soccorsi di carattere sanitario nell'ambito di emergenze territoriali, in coordinamento con le altre strutture sanitarie a ciò preposte: AUSL, Aziende Ospedaliere, Arpae e le Organizzazioni del Volontariato sanitario: Croce Rossa Italiana e ANPAS (Pubbliche Assistenze).

## ARPAE

L'Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna (Arpae), che integra le funzioni di Arpa e dei Servizi ambiente delle Province, è stata istituita con L.R. 13/2015 ed è operativa dal primo gennaio 2016.

Arpae esercita, in materia ambientale ed energetica, le funzioni di concessione, autorizzazione, analisi, vigilanza e controllo, nelle seguenti materie: risorse idriche; inquinamento atmosferico, elettromagnetico e acustico, e attività a rischio di incidente rilevante; gestione dei rifiuti e dei siti contaminati; valutazioni e autorizzazioni ambientali; utilizzo del demanio idrico e acque minerali e termali.

## CONSORZI DI BONIFICA

I Consorzi di Bonifica svolgono le funzioni ad essi attribuite dalla legislazione e finalizzate alla difesa del suolo, allo sviluppo sostenibile del territorio, alla valorizzazione degli ordinamenti produttivi e dei beni naturali, con particolare riferimento alle risorse idriche ed al loro uso plurimo. Tali funzioni si concretizzano nella progettazione, costruzione, gestione, sorveglianza e manutenzione delle opere di propria competenza, assicurando la stabilità ed il buon regime idraulico dei terreni declivi, lo scolo delle acque e la sanità idraulica del territorio, il contenimento e il recupero delle zone franose, l'impiego di infrastrutture e di apparecchiature fisse e mobili necessarie per l'espletamento delle attività e dei servizi di difesa delle opere di polizia idraulica sulla rete scolante e su quella di irrigazione.

Sul territorio del Comune di Albinea opera il [\*Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale\*](#).

## COORDINAMENTO PROVINCIALE DEL VOLONTARIATO DI PROTEZIONE CIVILE

Coordina l'attivazione delle Organizzazioni del Volontariato di Protezione Civile presenti sul territorio della Provincia di Reggio Emilia, ivi compresi eventuali Gruppi Comunali.

In particolare ne cura l'allertamento e l'operatività in emergenza, in stretto raccordo con le strutture di coordinamento ai vari livelli: COR – CCS – (CCA) – COC.

Sotto il profilo operativo è funzionalmente dipendente dall'Agenzia Regionale di Protezione Civile della Regione Emilia-Romagna.

In caso di attivazione della Colonna Mobile Regionale del Volontariato, rappresenta il riferimento operativo locale per l'impiego delle risorse provenienti dal territorio extraprovinciale.

### **SOCCORSO ALPINO EMILIA-ROMAGNA**

Il Soccorso Alpino e Speleologico Emilia-Romagna (SAER) è l'articolazione territoriale del Corpo Nazionale Soccorso Alpino e Speleologico ([C.N.S.A.S.](#)). Contribuisce alla vigilanza ed alla prevenzione degli infortuni nell'esercizio delle attività connesse all'ambiente montano e delle attività speleologiche. Soccorre in tale ambito gli infortunati, i pericolanti ed i dispersi e recupera i caduti, anche in collaborazione con Organizzazioni esterne. Concorre al soccorso in caso di calamità, anche in cooperazione con le strutture della Protezione Civile, nell'ambito delle proprie competenze istituzionali

Il SAER opera in convenzione con il sistema regionale 118, come previsto dalla legge 21 marzo 2001, n.74. Il servizio regionale è articolato in una Direzione regionale, una Delegazione di soccorso alpino (XXV Delegazione Alpina) e una Zona di soccorso speleologico (XII Zona Speleologica), a loro volta suddivise in stazioni provinciali.

Dal giugno 2000, il SAER gestisce direttamente la Base di Elisoccorso SAR/HEMS di Pavullo nel Frignano (MO).

### 3. GLOSSARIO

**Allarme:** si intende una situazione o un evento atteso avente caratteristiche tali da far temere ragionevolmente gravi danni alla popolazione e/o al territorio e/o al patrimonio pubblico o privato. In termini probabilistici il livello di allarme è associato ad un evento molto probabile. Gli indici di riferimento sono essenzialmente di tipo quantitativo e sono dedotti dall'esperienza storica ovvero da apposita direttiva nazionale o regionale

**Allerta di Protezione Civile:** messaggio che un pericolo produrrà uno specifico rischio, trasmesso alle autorità di protezione civile e, quando necessario, ai cittadini interessati. È articolato nelle fasi di **attenzione**, **preallarme** ed **allarme**. Di norma la fase di attenzione viene attivata sulla base di valutazioni previsionali ed è finalizzata alla preparazione del sistema di protezione civile; le fasi di preallarme e di allarme vengono attivate nella imminenza o in corso di evento quando, con gradualità crescente, deve essere informata e messa in sicurezza la popolazione in ambiti territoriali definiti.

**Aree di emergenza:** Aree destinate, in caso di emergenza, ad uso di protezione civile. Esse devono essere preventivamente individuate nella pianificazione di emergenza e possono essere di tre tipi:

- Aree di ammassamento soccorritori e risorse
- Aree di attesa della popolazione
- Aree di accoglienza o di ricovero della popolazione

**Aree di accoglienza o ricovero per la popolazione:** Sono luoghi, individuati in aree sicure rispetto alle diverse tipologie di rischio e poste nelle vicinanze di risorse idriche, elettriche e fognarie, in cui vengono installati i primi insediamenti abitativi per alloggiare la popolazione colpita. Dovranno essere facilmente raggiungibili anche da mezzi di grandi dimensioni per consentirne l'allestimento e la gestione. Rientrano nella definizione di aree di accoglienza/ricovero anche le strutture ricettive (hotel, residence, camping,...).

**Aree di ammassamento soccorritori e risorse:** Luoghi, in zone sicure rispetto alle diverse tipologie di rischio, dove dovranno trovare sistemazione idonea i soccorritori e le risorse necessarie a garantire un razionale intervento nelle zone di emergenza. Tali aree dovranno essere facilmente raggiungibili attraverso percorsi sicuri, anche con mezzi di grandi dimensioni, e ubicate nelle vicinanze di risorse idriche, elettriche e con possibilità di smaltimento delle acque reflue. Il periodo di permanenza in emergenza di tali aree è compreso tra poche settimane e qualche mese.

**Aree di attesa:** Sono i luoghi di prima accoglienza per la popolazione; possono essere utilizzate piazze, slarghi, parcheggi, spazi pubblici o privati non soggetti a rischio (frane, alluvioni, crollo di strutture attigue, etc.), raggiungibili attraverso un percorso sicuro. Il numero delle aree da scegliere è funzione della capacità ricettiva degli spazi disponibili e del numero degli abitanti. In tali aree la popolazione riceve le prime informazioni sull'evento e i primi generi di conforto. Le Aree di Attesa della popolazione saranno utilizzate per un periodo di tempo compreso tra poche ore e qualche giorno.

**Attivazioni in emergenza:** rappresentano le immediate predisposizioni che dovranno essere attivate dai centri operativi.

**Attività addestrativa:** la formazione degli operatori di protezione civile e della popolazione tramite corsi ed esercitazioni.

**Avviso:** Documento emesso, se del caso, dal DPC o dalle Regioni per richiamare ulteriore e specifica attenzione su possibili eventi comunque segnalati nei Bollettini di vigilanza meteo e/o di criticità. Può riguardare eventi già previsti come particolarmente anomali o critici, o eventi che in modo non atteso, ma con tempi compatibili con le possibilità e l'efficacia delle attività di monitoraggio strumentale e di verifica degli effetti sul territorio, evolvono verso livelli di criticità superiore.

Il documento è reso disponibile al Servizio Nazionale della Protezione civile, affinché, sulla base di procedure univocamente e autonomamente stabilite e adottate dalle Regioni, siano attivati i diversi livelli di allerta a cui corrispondono idonee misure di prevenzione e di gestione dell'emergenza.

**Avviso nazionale di avverse condizioni meteorologiche (Avviso meteo nazionale):** Documento emesso dal Dipartimento della protezione civile nel caso di più Avvisi meteo regionali e/o di eventi meteorologici stimati di riconosciuta rilevanza a scala sovragionale.

L'Avviso meteo nazionale è costituito quindi dall'integrazione degli Avvisi meteo regionali e dalle valutazioni effettuate dal Dipartimento stesso relativamente alle Regioni presso le quali il Centro Funzionale Decentrato non sia ancora stato attivato o non sia autonomo nei riguardi delle previsioni meteorologiche.

**Avviso regionale di avverse condizioni meteorologiche (Avviso meteo regionale):** Documento emesso dal Centro Funzionale della Regione Emilia-Romagna ed autonomo nei riguardi delle previsioni meteorologiche, in caso di previsione di eventi avversi di riconosciuta rilevanza a scala regionale.

**Avviso di criticità:** documento che, sulla base delle previsioni meteorologiche e di soglie di pericolo preindividuato, fornisce valutazioni sugli scenari di evento conseguenti. In funzione della severità dell'evento previsto può indicare criticità **ordinaria, moderata o elevata**.

**Bollettino di vigilanza meteorologica nazionale:** Bollettino emesso dal Centro Funzionale Centrale per segnalare i fenomeni meteorologici significativi previsti per le 36 ore successive dal momento dell'emissione, oltre la tendenza attesa per il giorno successivo su ogni zona di vigilanza meteorologica in cui è suddiviso il territorio italiano. Il documento rappresenta i fenomeni meteorologici rilevanti ai fini di Protezione Civile, di possibile impatto sul territorio per il rischio idrogeologico o idraulico, o per situazioni riguardanti il traffico viario e marittimo, o sulla popolazione in tutti gli aspetti che possono essere negativamente influenzati dai parametri meteorologici.

**CAPI (centri assistenziali di pronto intervento):** Polo logistico dove vengono stoccati e mantenuti in efficienza risorse da distribuire in caso di emergenza per il soccorso e l'assistenza alla popolazione (tende, impiantistica, effetti lettereci, generatori, etc.) e per l'operatività dei soccorritori (veicoli, idrovore, potabilizzatori, ecc.).

**Catastrofe:** Evento naturale o legato ad azioni umane, che coinvolge un numero elevato di vittime e le infrastrutture di un determinato territorio, producendo un'improvvisa e grave sproporzione, tra richieste di soccorso e risorse disponibili, destinata a perdurare nel tempo (oltre 12 ore).

**Catena dei soccorsi:** sequenza di dispositivi, funzionali e/o strutturali, che consentono la gestione delle vittime di una catastrofe.

**Centro Operativo:** Centro di protezione civile attivato sul territorio colpito dall'emergenza per garantire la gestione coordinata degli interventi. Il centro deve essere collocato in area sicura rispetto alle diverse tipologie di rischio, in una struttura idonea dal punto di vista strutturale, funzionale e logistico. È strutturato in funzioni di supporto, secondo il Metodo Augustus, dove sono rappresentate tutte le amministrazioni, gli enti e i soggetti che concorrono alla gestione dell'emergenza. La catena classica di coordinamento, in un modello puramente teorico, prevede, dal livello locale a quello nazionale l'attivazione dei seguenti Centri gerarchicamente sovraordinati: COC - Centro operativo comunale, CCA - Centro Coordinamento d'Ambito (ex COM), CCS, - Centro coordinamento soccorsi, Di.Coma.C - Direzione comando e controllo.

**CCS (Centro Coordinamento Soccorsi):** Massimo organo di coordinamento delle attività di protezione civile in emergenza a livello provinciale, composto dai responsabili di tutte le strutture operative che operano sul territorio. I CCS individuano le strategie e gli interventi per superare l'emergenza anche attraverso il coordinamento dei CCA - Centri di Coordinamento d'Ambito. Sono organizzati in funzioni di supporto.

**CCA (Centro di Coordinamento d'Ambito) (in precedenza denominato COM – Centro Operativo Misto):** Struttura operativa che coordina i servizi di emergenza a livello provinciale (intercomunale). Il CCA deve essere collocato in strutture antisismiche realizzate secondo le normative vigenti, non vulnerabili a qualsiasi tipo di rischio.

**C.O.C. (Centro Operativo Comunale):** Centro operativo attivato dal Sindaco per la direzione e il coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alla popolazione. Il COC deve essere collocato in strutture antisismiche realizzate secondo le normative vigenti, non vulnerabili a qualsiasi tipo di rischio.

**DI.COMA.C:** Centro di coordinamento nazionale delle Componenti e Strutture Operative di protezione civile attivato sul territorio interessato dall'evento, se ritenuto necessario, dal Dipartimento della Protezione Civile in caso di emergenza nazionale.

**Emergenza:** si intende quella fase in cui gli eventi calamitosi, attesi o non, producono danni significativi all'uomo e/o alle infrastrutture e/o all'ambiente e comunque tali da rendere necessaria l'adozione di misure adeguate, per prevenirne altri ovvero a contenerne gli effetti.

**Esercitazione di protezione civile:** Attività addestrativa delle Componenti e Strutture Operative del Servizio Nazionale della Protezione Civile, che, dato uno scenario simulato, verificano le proprie procedure di allertamento, di attivazione e di intervento nell'ambito del sistema di coordinamento e gestione dell'emergenza. Le esercitazioni possono essere di livello internazionale, nazionale, regionale o locali e possono prevedere il coinvolgimento attivo della popolazione.

**Evento atteso:** rappresenta l'evento, in tutte le sue caratteristiche (intensità, durata ecc.), che la Comunità Scientifica si aspetta possa accadere in una certa porzione di territorio, entro un determinato periodo di tempo.

**Eventi emergenziali** (art. 7, D.Lgs. 1/2018): fenomeni di origine naturale o antropica in grado di arrecare danno alla popolazione, alle attività, alle strutture e infrastrutture, al territorio. Gli eventi, ai fini dell'attività di protezione civile, si distinguono in:

- a) emergenze di rilievo locale connesse con eventi calamitosi di origine naturale o derivanti dall'attività dell'uomo che possono essere fronteggiati mediante interventi attuabili, anche in forma coordinata, dai singoli enti e amministrazioni competenti in via ordinaria;
- b) emergenze di rilievo regionale connesse con eventi calamitosi di origine naturale o derivanti dall'attività dell'uomo che per loro natura o estensione comportano l'intervento coordinato di più enti o amministrazioni, e debbono essere fronteggiati con mezzi e poteri straordinari da impiegare durante limitati e predefiniti periodi di tempo, disciplinati dalle Regioni e dalle Province autonome di Trento e di Bolzano nei limiti della rispettiva potestà legislativa;
- c) emergenze di rilievo nazionale connesse con eventi calamitosi di origine naturale o derivanti dall'attività dell'uomo che in ragione della loro intensità o estensione debbono, con immediatezza d'intervento, essere fronteggiate con mezzi e poteri straordinari da impiegare durante limitati e predefiniti periodi di tempo.

**Fasi operative:** è l'insieme delle azioni di protezione civile centrali e periferiche da intraprendere prima, durante e dopo l'evento; le attivazioni delle fasi precedenti all'evento sono legate ai livelli di allerta (attenzione, preallarme, allarme).

**Funzioni di supporto:** Costituiscono la struttura organizzativa di base dei centri operativi e rappresentano i diversi settori di attività della gestione dell'emergenza. Ciascuna Funzione è costituita da rappresentanti delle strutture che concorrono, con professionalità e risorse, per lo specifico settore ed è affidata al coordinamento di un responsabile. Le funzioni di supporto vengono attivate, negli eventi emergenziali, in maniera flessibile, in relazione alle esigenze contingenti e in base alla pianificazione di emergenza

**Incendio di interfaccia:** Incendio che interessa le aree di interconnessione tra la struttura antropizzata e le aree naturali.

**Indicatore di evento:** è l'insieme dei fenomeni precursori e dei dati di monitoraggio che permettono di prevedere il possibile verificarsi di un evento o la sua evoluzione.

**Livelli di allerta:** Scala di allertamento del servizio nazionale della protezione civile in caso di evento atteso o in corso, che dispone l'attivazione della fase di prevenzione del rischio, e/o delle diverse fasi della gestione dell'emergenza.

La relazione tra i livelli di criticità valutati dal Centro Funzionale e i diversi livelli di allerta è stabilita, univocamente ed autonomamente, dalle Regioni, ed è adottata in apposite procedure. La dichiarazione e l'adozione dei livelli di allertamento del sistema di protezione civile sono sempre e comunque nella responsabilità delle strutture locali competenti (comune, provincia e regione) come definite dall'art. 108 del D.Lgs. 112/98.

**Livelli di criticità:** la combinazione della intensità degli eventi previsti, degli effetti sugli elementi (persone, beni e infrastrutture e ambiente) esposti agli eventi stessi con la loro estensione sul territorio in oggetto determina i livelli di Criticità. In riferimento alla Direttiva (D.P.C.M 27 febbraio 2004) per il rischio idrogeologico e idraulico sono definiti tre livelli di criticità: criticità elevata, criticità moderata e criticità ordinaria o livello base di situazione ordinaria in cui le criticità possibili sono ritenute comunemente ed usualmente accettabili dalle popolazioni. La valutazione dei livelli di criticità è di competenza del Centro Funzionale Decentrato, se attivato, o del Centro Funzionale Centrale, in base al principio di sussidiarietà.

**Magnitudo:** Misura dell'energia liberata da un terremoto all'ipocentro. È calcolata a partire dall'ampiezza delle onde sismiche registrate dal sismografo, ed è riportata su una scala di valori logaritmica delle energie registrate, detta Scala Richter. Ciascun punto di magnitudo corrisponde ad un incremento di energia di circa 30 volte: l'energia sviluppata da un terremoto di Magnitudo 6 è circa 30 volte maggiore di quella prodotta da uno di Magnitudo 5 e circa 1000 volte maggiore di quella prodotta da un terremoto di Magnitudo 4.

**Metodo Augustus:** È una linea guida di pianificazione per le emergenze ai diversi livelli territoriali di competenza elaborata dal Dipartimento della Protezione Civile negli anni '90 e tuttora riferimento per il settore. La denominazione deriva dall'idea dell'imperatore Ottaviano Augusto che *"il valore della pianificazione diminuisce con la complessità dello stato delle cose"*.

**Microzonazione Sismica:** Suddivisione di un territorio in aree a comportamento omogeneo sotto il profilo della risposta sismica locale, prendendo in considerazione le condizioni geologiche, geomorfologiche, idrogeologiche in grado di produrre fenomeni di amplificazione del segnale sismico e/o deformazioni permanenti del suolo (frane, liquefazioni, cedimenti e assestamenti).

**Modello di intervento** (secondo il Metodo Augustus): consiste nell'assegnazione delle responsabilità nei vari livelli di comando e controllo per la gestione delle emergenze, nella realizzazione del costante scambio

di informazioni nel sistema centrale e periferico di protezione civile, nell'utilizzazione delle risorse in maniera razionale. Rappresenta il coordinamento di tutti i centri operativi dislocati sul territorio.

**Pericolosità (H):** è la probabilità che in una data area si verifichi un fenomeno di una determinata intensità in un certo periodo di tempo; può essere espresso come il prodotto della magnitudo (M) per la frequenza (F).

**Pianificazione d'emergenza:** elaborazione coordinata delle procedure operative d'intervento da attuarsi nel caso si verifichi l'evento atteso contemplato in un apposito scenario di riferimento. I piani di emergenza devono recepire i programmi di previsione e prevenzione.

**PMA o Posto Medico Avanzato:** Dispositivo funzionale di selezione e trattamento sanitario delle vittime, localizzato ai margini esterni dell'area di sicurezza o in una zona centrale rispetto al fronte dell'evento. Può essere sia una struttura (tende, containers), sia un'area funzionalmente deputata al compito di radunare le vittime, concentrare le risorse di primo trattamento e organizzare l'evacuazione sanitaria dei feriti.

**Preallarme:** situazione prodromica rispetto a prevedibili situazioni di allarme/emergenza. Ad esempio, in caso di eventi idrogeologici:

- il livello delle precipitazioni attese supera una soglia prestabilita
- il livello degli idrometri è prossimo al superamento del segnale di guardia

**Precursori:** Grandezze e relativi valori indicatori del probabile manifestarsi di prefigurati scenari d'evento, nonché dei conseguenti effetti sull'integrità della vita, dei beni, degli insediamenti e dell'ambiente, qualora non intervenga nessuna azione di contrasto e contenimento, ancorché temporanea e provvisoria, dell'evento stesso.

**Prevenzione:** Attività volte ad evitare o ridurre al minimo la possibilità che si verifichino danni conseguenti ad un evento calamitoso e comprendono gli interventi strutturali e non strutturali quali la pianificazione di emergenza, le esercitazioni di protezione civile, la formazione e l'informazione alla popolazione.

**Previsione:** Attività diretta a determinare le cause dei fenomeni calamitosi, a individuare i rischi e a delimitare il territorio interessato dal rischio.

**Procedure operative:** è l'insieme delle attivazioni-azioni, organizzate in sequenza logica e temporale, che si effettuano nella gestione di un'emergenza. Sono stabilite nella pianificazione e in genere sono distinte per tipologia di rischio.

**Prove di soccorso:** Attività operative per verificare la capacità di intervento nel contesto della ricerca e del soccorso. Sono promosse e organizzate da ciascuna delle strutture operative del Servizio Nazionale di Protezione Civile tramite l'impiego delle proprie risorse in termini di uomini, mezzi e materiali.

**Resilienza:** Nell'ambito della protezione civile si intende la capacità di una comunità di affrontare gli eventi calamitosi, di superarli e di uscirne rafforzata o addirittura trasformata.

**Rischio (R):** è il valore atteso delle perdite umane, dei danni alle proprietà e delle perturbazioni alle attività economiche dovuti al verificarsi di un particolare fenomeno di data intensità. Il rischio totale è il prodotto della pericolosità per la vulnerabilità x il valore esposto:  $R = H \times V \times W$ .

**Sala Operativa:** è l'area del centro operativo, organizzata in funzioni di supporto, da cui partono tutte le operazioni di intervento, soccorso e assistenza nel territorio colpito dall'evento secondo quanto deciso nell'Area Strategica.

**Scenario dell'evento:** evoluzione nello spazio e nel tempo del solo evento prefigurato, atteso e/o in atto, pur nella sua completezza e complessità; è la valutazione preventiva di quanto potrebbe accadere, con particolare riferimento al danno a persone, cose e territorio

**Scenario di rischio:** evoluzione nello spazio e nel tempo dell'evento e dei suoi effetti, cioè della distribuzione degli effetti sugli elementi esposti al pericolo generati dall'evento.

**Sistema di comando e controllo:** è il sistema per esercitare la direzione unitaria dei servizi di emergenza ai vari livelli (nazionale, regionale, provinciale, comunale).

**Soglia:** è il valore del/i parametro/i monitorato/i al raggiungimento del quale scatta un livello di allerta.

**Stato di calamità:** Situazione che segue eventi naturali calamitosi di carattere eccezionale, che provocano ingenti danni alle attività produttive dell'industria, del commercio, dell'artigianato e dell'agricoltura. Non è di particolare gravità da richiedere la dichiarazione dello stato di emergenza ed è disciplinato da una normativa ordinaria che regola l'intervento finanziario a ristoro parziale del danno.

**Stato di emergenza** (art. 24, D.Lgs. 1/2018): Al verificarsi degli eventi che, a seguito di una valutazione speditiva svolta dal Dipartimento della protezione civile sulla base dei dati e delle informazioni disponibili e in raccordo con le Regioni e Province autonome interessate, presentano i requisiti di cui all'art. 7, comma 1,

lettera c), ovvero nella loro imminenza, il Consiglio dei ministri, su proposta del Presidente del Consiglio dei ministri, formulata anche su richiesta del Presidente della Regione o Provincia autonoma interessata e comunque acquisitane l'intesa, delibera lo stato d'emergenza di rilievo nazionale, fissandone la durata e determinandone l'estensione territoriale con riferimento alla natura e alla qualità degli eventi e autorizza l'emanazione delle ordinanze di protezione civile di cui all'art. 25.

**Stato di mobilitazione** (art. 23, D.Lgs. 1/2018): In occasione o in vista di eventi di cui all'art.7 che, per l'eccezionalità della situazione, possono manifestarsi con intensità tale da compromettere la vita, l'integrità fisica o beni di primaria importanza, il Presidente del Consiglio dei ministri, con proprio decreto da adottarsi su proposta del Capo del Dipartimento della protezione civile, su richiesta del Presidente della Regione o Provincia autonoma interessata che attesti il pieno dispiegamento delle risorse territoriali disponibili, dispone la mobilitazione straordinaria del Servizio nazionale a supporto dei sistemi regionali interessati mediante il coinvolgimento coordinato delle colonne mobili delle altre Regioni e Province autonome e del volontariato organizzato di protezione civile di cui all'art. 32, nonché delle strutture operative nazionali di cui all'art.13, comma 1. In ragione dell'evoluzione dell'evento e delle relative necessità, con ulteriore decreto viene disposta la cessazione dello stato di mobilitazione, ad esclusione dei casi in cui si proceda alla deliberazione dello stato di emergenza di rilievo nazionale ai sensi dell'art. 24.

**Strutture operative nazionali** (art. 13, D.Lgs. 1/2018) Oltre al Corpo nazionale dei vigili del fuoco, che opera quale componente fondamentale del Servizio nazionale della protezione civile, sono strutture operative nazionali: le Forze armate, le Forze di polizia, gli enti e istituti di ricerca di rilievo nazionale con finalità di protezione civile, anche organizzati come centri di competenza, l'INGV e il CNR, le strutture del Servizio sanitario nazionale, il volontariato organizzato di protezione civile iscritto nell'elenco nazionale del volontariato di protezione civile, l'Associazione della C.R.I. e il CNSAS, il Sistema nazionale per la protezione dell'ambiente, le strutture preposte alla gestione dei servizi meteorologici a livello nazionale. Concorrono, altresì, alle attività di protezione civile gli ordini e i collegi professionali e i rispettivi Consigli nazionali, anche mediante forme associative o di collaborazione o di cooperazione appositamente definite tra i rispettivi Consigli nazionali nell'ambito di aree omogenee, e gli enti, gli istituti e le agenzie nazionali che svolgono funzioni in materia di protezione civile e aziende, società e altre organizzazioni pubbliche o private che svolgono funzioni utili per le finalità di protezione civile.

**Tempo di ritorno:** Frequenza nel tempo dell'evento di protezione civile. Tempo medio che intercorre tra due occorrenze successive di un evento di un certo tipo e di una data intensità.

**Triage:** Processo di suddivisione dei pazienti in classi di gravità in base alle lesioni riportate ed alle priorità di trattamento e/o di evacuazione.

**Tsunami:** Letteralmente "onda di porto", è un termine giapponese che indica un tipo di onda anomala che non viene fermata dai normali sbarramenti posti a difesa dei porti. Il fenomeno dello tsunami consiste in una serie di onde che si propagano attraverso l'oceano. Le onde sono generate dai movimenti del fondo del mare, generalmente provocati da forti terremoti sottomarini, ma anche da eruzioni vulcaniche e da grosse frane sottomarine.

**Valore esposto o Esposizione:** Termine che indica l'elemento che deve sopportare l'evento, e può essere espresso dal numero di presenze umane, o dal valore delle risorse naturali ed economiche presenti ed esposte a un determinato pericolo. Il prodotto della vulnerabilità per il valore esposto indica le conseguenze di un evento per l'uomo, in termini di vite umane e di danni agli edifici, alle infrastrutture ed al sistema produttivo.

**Vulnerabilità (V):** Attitudine di una determinata componente ambientale – popolazione umana, edifici, servizi, infrastrutture, ecc. – a sopportare gli effetti di un evento, in funzione dell'intensità dello stesso. È il grado di perdita prodotto su un certo elemento o gruppo di elementi esposti a rischio risultante dal verificarsi di un fenomeno di una data intensità. È espressa in scala da 0 (nessuna perdita) a 1 (perdita totale) ed è in funzione dell'intensità del fenomeno e della tipologia di elemento a rischio:  $V = V(I; E)$ .

**Zone di Allerta:** Ambiti territoriali in cui sono suddivisi i bacini idrografici caratterizzati da risposta meteorologica, idrologica e nivologica omogenea in occasione dell'insorgenza del rischio. Sul territorio nazionale, sono identificate 133 zone di allerta, delimitate tenendo in considerazione le possibili tipologie di rischio presenti e l'evolversi nello spazio e nel tempo degli eventi e dei relativi effetti. Per la Regione Emilia-Romagna le zone di allertamento sono visualizzabili all'indirizzo: <http://www.protezionecivile.emilia-romagna.it/allerte-regionali/zone-di-allertamento>

**Nota:** Le definizioni di Rischio, Pericolosità, Vulnerabilità e Valore Esposto sono tratte da: UNESCO (1972) Report of consultative meeting of experts on the statistical study of natural hazard and their consequences.