



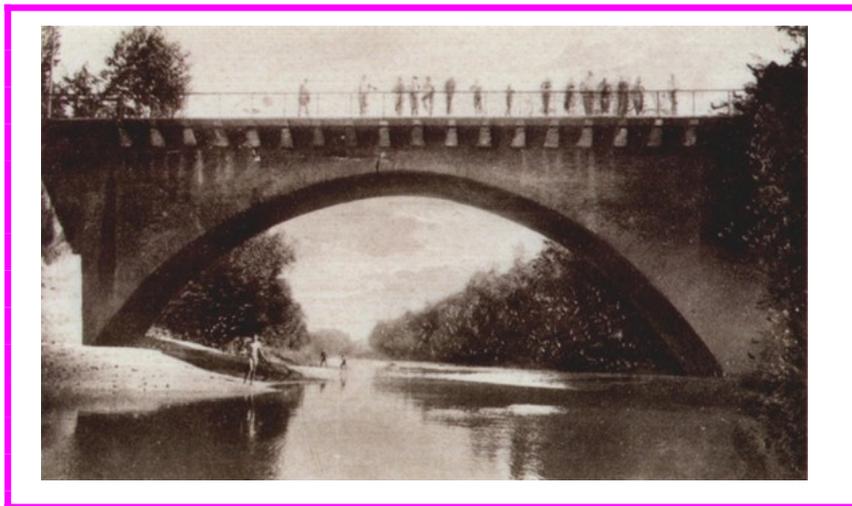
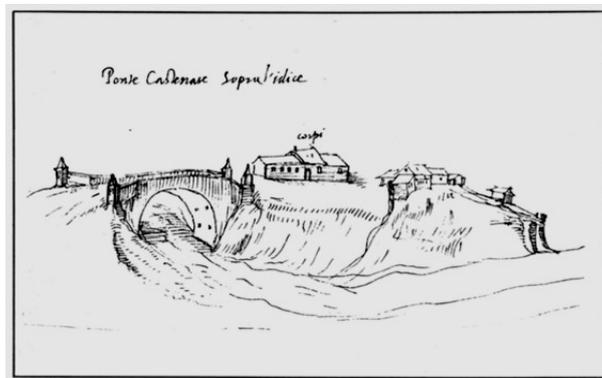
# CITTA' DI CASTENASO

*Provincia di Bologna*

**Servizio Comunale di Protezione Civile**

**Aggiornamento: 31 GENNAIO 2023**

# PIANO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE



## INDICE

<i>parte prima</i>	<b><i>Il Metodo “Augustus”</i></b>	<i>pag.6</i>
	<b><i>Premessa</i></b>	<i>pag.6</i>
	<b>Comune di Castenaso: analisi del territorio</b>	<i>pag.11</i>
	<i>Il territorio comunale: aspetti generali</i>	<i>pag.12</i>
	<i>Rete viaria</i>	<i>pag.14</i>
	<i>Reticolo idrografico</i>	<i>pag.15</i>
	<i>Popolazione derivata da flussi turistici</i>	<i>pag.15</i>
	<i>Strutture sanitarie presenti sul territorio e nei comuni limitrofi</i>	<i>pag.16</i>
	<i>Rete elettrica</i>	<i>pag.17</i>
	<i>Rete gas</i>	<i>pag.17</i>
	<i>Rete idropotabile</i>	<i>pag.18</i>
	<i>Gestione dei servizi essenziali e numeri utili</i>	<i>pag.18</i>
	<i>Fognatura e raccolta rifiuti</i>	<i>pag.19</i>
	<i>Strutture operative e servizi di emergenza</i>	<i>pag.19</i>
<b>Organizzazione del sistema locale di Protezione Civile</b>	<i>pag.22</i>	
<i>Servizio Comunale di Protezione Civile</i>	<i>pag.23</i>	
<i>Sistema di comando e coordinamento</i>	<i>pag.24</i>	
<i>Compiti del Sindaco e del Centro Operativo Comunale</i>	<i>pag.25</i>	
<i>Sindaco</i>	<i>pag.25</i>	
<i>Centro Operativo Comunale</i>	<i>pag.25</i>	
<i>Le associazioni di volontariato di protezione civile</i>	<i>pag.27</i>	
<i>Risorse a disposizione della Protezione Civile</i>	<i>pag.28</i>	
<i>Aree di ammassamento soccorritori e risorse</i>	<i>pag.28</i>	
<i>Aree di attesa e di assistenza alla popolazione</i>	<i>pag.29</i>	

<i>parte seconda</i>		
	<i>Centri di assistenza e strutture ricettive</i>	<i>pag.29</i>
	<i>Magazzino materiali</i>	<i>pag.30</i>
	<i>Materiali e mezzi di proprietà comunale</i>	<i>pag.30</i>
	<i>Materiali e mezzi a disposizione del volontariato</i>	<i>pag.30</i>
	<i>Sala Operativa</i>	<i>pag.31</i>
	<i>Funzioni di supporto</i>	<i>pag.32</i>
	<i>Funzione 1: Tecnico scientifica e di pianificazione</i>	<i>pag.32</i>
	<i>Funzione 2: Sanità e Assistenza Sociale</i>	<i>pag.33</i>
	<i>Funzione 3: Volontariato</i>	<i>pag.34</i>
	<i>Funzione 4: Materiale e Mezzi</i>	<i>pag.34</i>
	<i>Funzione 5: Servizi essenziali</i>	<i>pag.35</i>
	<i>Funzione 6: Rilevamento danni patrimonio pubblico e privato</i>	<i>pag.35</i>
	<i>Funzione7: Strutture Operative Locali e coordinamento Protezione Civile</i>	<i>pag.36</i>
	<i>Funzione 8: Comunicazione e Segreteria</i>	<i>pag.37</i>
	<i>Funzione 9: Assistenza alla popolazione e attività scolastica</i>	<i>pag.38</i>
<i>Funzione 10: Trasporti circolazione e viabilità</i>	<i>pag.38</i>	
<i>Funzione 11: Informatica e telematica</i>	<i>pag.39</i>	
<i>Funzione 12: Economico Finanziaria</i>	<i>pag.39</i>	
	<b>Rappresentazione dei vari scenari ed interventi operativi-Gestione delle situazioni di emergenza</b>	<i>pag.40</i>
	<i>Tipologia di evento</i>	<i>pag.41</i>
	<i>Evento localizzato</i>	<i>pag.41</i>
	<i>Evento diffuso</i>	<i>pag.41</i>
	<i>Sistema di allertamento</i>	<i>pag.43</i>
	<i>Le Fasi dell'allerta</i>	<i>pag.44</i>
	<i>La fase di previsione dei fenomeni e la valutazione del livello di criticità</i>	<i>pag.44</i>

	<i>Le zone di allerta</i>	<i>pag.45</i>
	L'allerta meteo idrogeologica idraulica/bollettino di vigilanza meteo idrogeologica e idraulica	<i>pag.47</i>
	<i>I limiti della previsione</i>	<i>pag.47</i>
	<i>La fase di evento</i>	<i>pag.48</i>
	<i>Il documento di monitoraggio meteo idrogeologico e idraulico</i>	<i>pag.49</i>
	Livelli di allerta, fasi operative e azioni del sistema Regionale di Protezione Civile	<i>pag.55</i>
	<i>La relazione tra i livelli di allerta, fasi operative e azioni del sistema</i>	<i>pag.55</i>
	Fenomeni oggetto del sistema di allertamento	<i>pag.56</i>
	<i>Criticità idraulica (piena dei fiumi)</i>	<i>pag.56</i>
	<i>Criticità idrogeologica (frane e piene dei corsi d'acqua minori)</i>	<i>pag.61</i>
	<i>Criticità per temporali</i>	<i>pag.64</i>
	<i>Vento forte</i>	<i>pag.66</i>
	<i>Temperature estreme</i>	<i>pag.69</i>
	<i>Rischio neve</i>	<i>pag.71</i>
<i>parte terza</i>	<i>Precipitazioni nevose a Castenaso</i>	<i>pag.73</i>
	<i>Pioggia che gela</i>	<i>pag.74</i>
	<i>Rischio incendi</i>	<i>pag.75</i>
	<i>Ricerca persone scomparse per cause non volontarie</i>	<i>pag.77</i>
	<i>Rischio sismico</i>	<i>pag.79</i>
	<i>Definizione di rischio, pericolosità, vulnerabilità ed esposizione</i>	<i>pag.80</i>
	<i>Classificazione e mappa della pericolosità sismica del territorio nazionale</i>	<i>pag.81</i>
	<i>Procedura operativa in caso di sisma</i>	<i>pag.83</i>
	<i>Rischio chimico e industriale</i>	<i>pag.85</i>
	<i>Attività industriali a rischio nel Comune di Castenaso</i>	<i>pag.87</i>

	<i>Fughe di gas dalla rete di distribuzione</i>	<i>pag.90</i>
	<i>Incidenti stradali e blocchi di traffico rilevanti</i>	<i>pag.90</i>
	<i>Arterie importanti della rete viaria in caso di incidente grave</i>	<i>pag.91</i>
	<i>Rischio epidemiologico</i>	<i>pag.91</i>
	<i>Rinvenimento ordigni bellici</i>	<i>pag.92</i>
	<i>Rischio interruzioni prolungate di energia elettrica</i>	<i>pag.93</i>
	Modello di intervento in caso di evento calamitoso	<i>pag.94</i>
	<i>Allestimento delle sale operative</i>	<i>pag.95</i>
	<i>Allestimento delle aree o strutture di assistenza</i>	<i>pag.95</i>
	<i>Predisposizione atti amministrativi</i>	<i>pag.95</i>
	<i>Informazione alla cittadinanza</i>	<i>pag.96</i>
	<i>Informazione alla popolazione preventiva</i>	<i>pag.96</i>
	<i>Informazione alla popolazione in emergenza</i>	<i>pag.97</i>
	<i>App e servizi dedicati</i>	<i>pag.97</i>
	<i>Facebook e altri canali Social ufficiali del Comune</i>	<i>pag.98</i>
<i>parte quarta</i>	<b>Attività per il superamento dell'emergenza</b>	<i>pag.101</i>
	Censimento danni	<i>pag.102</i>
	Supporto psicologico	<i>pag.102</i>
	Censimento delle risorse	<i>pag.102</i>
<i>parte quinta</i>	<b>Aggiornamento e verifica del piano</b>	<i>pag.107</i>
	Formazione, esercitazione ed iniziative di protezione civile	<i>pag.108</i>
	Aggiornamento periodico	<i>pag.108</i>
	Disponibilità finanziarie per le attività di protezione civile	<i>pag.108</i>
	Note sul trattamento dei dati personali	<i>pag.109</i>
	Quadro Legislativo nazionale di riferimento	<i>pag.110</i>
	Quadro Legislativo della Regione Emilia Romagna	<i>pag.111</i>

## **Il metodo “Augustus”**

“Il valore della pianificazione diminuisce con la complessità dello stato delle cose”. Così duemila anni fa, con una frase che raccoglieva una visione del mondo unitaria fra il percorso della natura e la gestione della cosa pubblica, l'imperatore Ottaviano Augusto coglieva pienamente l'essenza dei concetti che oggi indirizzano la moderna pianificazione di emergenza che si impernia proprio su concetti come semplicità e flessibilità.

In sostanza: non si può pianificare nei minimi particolari, perché l'evento - per quanto previsto sulla carta - al suo “esplodere” è sempre diverso da come era stato previsto. Il metodo Augustus nasce da un bisogno di unitarietà negli indirizzi della pianificazione di emergenza che, purtroppo, fino ad oggi ha visto una miriade di proposte spesso in contraddizione fra loro perché formulate dalle varie amministrazioni locali e centrali in maniera tale da far emergere solamente il proprio “particolare”. Tale tendenza ha ritardato di molto il progetto che ormai, sia le componenti che le strutture operative del servizio nazionale di protezione civile (specialmente con l'entrata in vigore della legge n. 225/92 come modificata dal D.L. 15 maggio 2012, n. 59, convertito in legge, con modificazioni, dall'art. 1, comma 1, L. 12 luglio 2012, n. 100) andavano richiedendo proprio per rendere più efficace i soccorsi che si muovono in un sistema complesso tipico di un paese industrializzato come il nostro.

L'importanza delle linee guida del metodo Augustus, oltre a fornire ai Sindaci un indirizzo per la **pianificazione di emergenza** flessibile secondo i rischi presenti nel territorio, delinea con chiarezza un metodo di lavoro semplice nell'individuazione e nell'attivazione delle procedure per coordinare con efficacia la risposta di protezione civile.

Il metodo Augustus vuole abbattere il vecchio approccio di fare i piani di emergenza basati sulla concezione burocratica del censimento di mezzi utili agli interventi di protezione civile e introdurre con forza, il concetto della disponibilità delle risorse; per realizzare questo obiettivo occorre che nei piani di emergenza siano introdotte le funzioni di supporto con dei responsabili, in modo da tenere “vivo” il piano, con periodiche esercitazioni ed aggiornamenti.

### ***Premessa***

Il Piano di protezione civile del Comune di Castenaso (BO) è stato aggiornato nel rispetto della vigente normativa di settore ed in particolare del D.Lgs. 2 gennaio 2018, n. 1 “Codice della protezione civile”<sup>1</sup> ed in conformità con gli “Indirizzi per la predisposizione dei piani comunali di protezione civile” emanati dalla Regione Emilia-Romagna (D.G.R. 1439 – 10/09/2018); viene inoltre elaborato tenendo conto, del Piano di Protezione Civile Intercomunale nonché di tutti gli aggiornamenti intervenuti, dell'Unione Terre di Pianura, nel quale era confluito il Comune di Castenaso dal 2016 al 2020, delegando all'Unione l'ambito della Protezione Civile.

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, ai fini di Protezione Civile” approvato con DGR. 1761 del 30.11.2020 che sostituisce e aggiorna le precedenti DGR 417 del 05.04.2017 e D.G.R.962 del 25 giugno 2018.
- ◆ Piano di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi ex L.353/00. Periodo 2022-2026 approvato con DGR1211 del 18/07/2022.

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).

In considerazione delle particolari caratteristiche del territorio comunale di Castenaso (Comune dell’area metropolitana bolognese, attraversato da importanti direttrici di trasporto su gomma e rotaia), il presente Piano si inserisce nel più ampio contesto di pianificazione a livello intercomunale e provinciale. 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.

Il Servizio Nazionale della Protezione Civile, correntemente identificato come la “protezione civile” è l’insieme delle attività messe in campo per tutelare l’integrità della vita, i beni, gli insediamenti e l’ambiente dai danni o dal pericolo di danni che derivano dalle calamità: previsione e prevenzione dei rischi, soccorso delle popolazioni colpite, contrasto e superamento dell’emergenza e mitigazione dei rischi.

La protezione civile non è un compito assegnato a una singola amministrazione, ma è una funzione attribuita a un sistema complesso.

Il Decreto Legislativo n. 1 del 2 Gennaio 2018 “Codice della Protezione Civile” a seguire abbreviato a “Codice”, (modificato con Decreto Legislativo n. 4 del 6 Febbraio 2020), sostituisce tutte le normative preesistenti in tema di protezione civile ridefinendo la Protezione Civile come la funzione “costituita dall’insieme delle competenze e delle attività volte a tutelare la vita, l’integrità fisica, i beni, gli insediamenti, gli animali e l’ambiente dai danni o dal pericolo di danni derivanti da eventi calamitosi di origine naturale o derivanti dall’attività dell’uomo” (art.

1, comma 1). Il “Codice”, offre a tutti gli operatori del settore un quadro organico e coerente della normativa di protezione civile italiana, assicurando così maggiore operatività ed efficacia.

La certezza delle norme, per la delicatezza del settore, è infatti un elemento fondamentale per assicurare interventi efficaci e tempestivi, soprattutto in emergenza. Lo stesso “Codice”, all’art. 2, integrando quanto per la prima volta stabilito dalla legge n. 225 del 24 febbraio 1992, abrogata dallo stesso Codice, definisce attività di protezione civile quelle “volte alla **PREVISIONE, PREVENZIONE (strutturale e non strutturale) e MITIGAZIONE DEI RISCHI, alla GESTIONE DELLE EMERGENZE** e al loro **SUPERAMENTO**”, non limitando quindi tali attività alle sole operazioni di soccorso alla popolazione al verificarsi dell’evento calamitoso. Il piano di protezione civile costituisce lo strumento fondamentale a disposizione dei sindaci per l’esercizio delle attività di protezione civile sui propri territori. Il Codice della protezione civile lo considera tipica attività di prevenzione non strutturale.

Con tale provvedimento si ridisegna, coordinandole ed integrandole, le disposizioni vigenti che disciplinano il Servizio Nazionale della Protezione Civile e le relative funzioni, in quest’ottica vengono rivisitate le attività secondo un concetto di:

- ◆ organizzazione di un governo policentrico;
- ◆ adozione di misure di autoprotezione;
- ◆ promozione e sostegno delle organizzazioni di volontariato;
- ◆ revisione e valutazione periodica dei piani di emergenza comunali;
- ◆ disciplina dello stato di emergenza;
- ◆ identificazione delle patologie dei rischi.
- ◆ Vengono ricomprese nelle attività di protezione civile quelle volte alla:
- ◆ previsione degli scenari di rischio (non più probabili ma possibili);
- ◆ prevenzione e mitigazione dei rischi;
- ◆ gestione delle emergenze e al loro superamento anche con strumenti amministrativi eccezionali.

Il Servizio Nazionale opera a livello centrale, regionale e locale, nel **rispetto del principio di sussidiarietà**.

L’emergenza *COVID 19* dei primi mesi del 2020 ha reso inoltre necessario modificare, aggiornandoli, tutti i piani di Protezione Civile perché da quel momento, anche in presenza di altre tipologie di eventi, tutti i piani dovranno tener conto dell’applicazione delle norme basilari per far fronte anche ad un eventuale rischio epidemiologico. Il piano di protezione civile in particolare è alla base della gestione delle attività di **GESTIONE DELLE EMERGENZE** e di **SUPERAMENTO DELL’EMERGENZA**, contenendo infatti le istruzioni e le procedure per affrontare con efficacia ed efficienza, le emergenze a livello locale o sovra-comunale ma, come detto, prevede anche un’analisi complessiva del territorio e l’individuazione preventiva delle aree, delle caratteristiche ambientali e dei contesti antropici che possono generare

situazioni di rischio o subirne le conseguenze, consentendo quindi ai sindaci di espletare le altre funzioni di protezione civile attribuite loro dalla norma, ossia la previsione e prevenzione, strutturale e non strutturale.

Si tratta a tutti gli effetti di un'analisi ambientale a supporto della pianificazione territoriale comunale, che può fornire alle amministrazioni locali anche preziosi elementi di valutazione nella pianificazione urbanistica, nella progettazione di infrastrutture di trasporto, negli indirizzi di trasformazione e valorizzazione del territorio, nell'organizzazione generale dell'amministrazione stessa. E' estremamente importante che l'attenzione nei riguardi della protezione civile sia portata sui tavoli dove si disegnano le future linee di sviluppo urbano, affinché la pianificazione tenga conto dei rischi potenziali presenti sul territorio e delle strategie per minimizzare gli effetti sulla cittadinanza di eventuali calamità, siano esse di origine naturale o antropica.

*Il piano comunale di protezione civile*, attribuisce al Sindaco la responsabilità in materia di protezione civile, in quanto la normativa vigente identifica nel Sindaco, l'attore principale in materia di gestione dell'emergenza, assistenza alla popolazione e informazione alla cittadinanza del proprio comune. In caso di calamità o emergenza, quindi, saranno i sindaci dei comuni coinvolti a dover esercitare in primis la propria azione istituzionale. Il Codice, nel promuovere la diffusione della conoscenza e delle culture della protezione civile allo scopo di favorire la resilienza delle comunità e l'adozione di comportamenti consapevoli e misure di auto-protezione da parte dei cittadini, per la prima volta stabilisce che questi ultimi, in occasione delle emergenze, hanno il dovere di ottemperare alle disposizioni impartite dalle autorità di protezione civile in coerenza con quanto previsto negli strumenti di pianificazione (art. 31). Il Piano comunale, pertanto, dovrà avere cura di definire nel dettaglio, con propri provvedimenti anche meramente operativi, la gestione del proprio personale e la definizione dei compiti di ciascun servizio o ufficio nelle diverse tipologie di rischio.

**La prima risposta all'emergenza**, qualunque sia la natura e l'estensione dell'evento, **deve essere garantita a livello locale**, a partire dalla struttura comunale, l'istituzione più vicina al cittadino. Il primo responsabile della protezione civile in ogni Comune è quindi il Sindaco.

Quando però l'evento non può essere fronteggiato con i mezzi a disposizione del comune, si mobilitano i livelli superiori attraverso un'azione integrata e coordinata: la Provincia, la Prefettura, la Regione, fino al coinvolgimento dello Stato in caso di emergenza nazionale.

Questo complesso sistema di competenze trova il suo punto di raccordo nelle funzioni di indirizzo e coordinamento affidate al Presidente del Consiglio dei Ministri, che si avvale del Dipartimento della Protezione Civile.

Il Piano Comunale di Protezione Civile, dunque, non è un semplice elenco di risorse teoricamente disponibili e di competenze messe su carta ma piuttosto una "simulazione" di un evento complesso. Questo metodo porta all'individuazione dei cosiddetti "scenari di rischio" e alla successiva creazione di modelli di intervento dai quali emergano delle procedure chiare e leggibili sul "chi fa che cosa" cercando di ridurre al minimo le situazioni di stress durante le

emergenze. Il Piano, in modo semplice e sintetico, delinea l'organizzazione comunale preventiva e di intervento per le emergenze di protezione civile ed è importante strumento di consultazione dati.

*L'aggiornamento del Piano* è un aspetto fondamentale del Piano stesso: risulta pertanto di fondamentale importanza che le analisi e le informazioni del piano siano costantemente aggiornate e rispondenti alla realtà del territorio. È compito del Responsabile della Protezione Civile del Comune e dei Responsabili delle funzioni dei C.O.C. procedere a tali aggiornamenti, anche sulla base dei dati forniti dai servizi comunali. Le variazioni sostanziali del Piano comunale di Protezione Civile sono soggette ad approvazione da parte dello stesso organo politico che lo ha approvato. Poiché il Piano contiene dati suscettibili di continue variazioni (popolazione residente, nuclei familiari dimoranti in aree a rischio, integrazioni e revisioni della normativa vigente, scenari di rischio temporanei, ecc.), che comunque non vanno ad alterare le caratteristiche sostanziali del Piano stesso, gli aggiornamenti periodici di questi sono da considerarsi di ordinaria amministrazione e saranno conservati a disposizione presso il S.C.P.C - Servizio comunale di Protezione Civile e la Centrale Operativa della Polizia Locale. Sarà compito dei titolari di funzione dei C.O.C. del comune collaborare fattivamente alla raccolta ed aggiornamento dei dati informativi utili al piano. Dovrà uniformarsi alle leggi dello Stato e della Regione, eventualmente approvate ed entrate in vigore dopo la sua stesura, riportando ed indicando anche le esperienze maturate a seguito di esercitazioni e addestramenti.

L'efficacia di una pianificazione, infine, si basa su un adeguato sistema di comunicazione con la popolazione. Il Sindaco ha infatti ereditato dal Prefetto le competenze in materia di informazione della popolazione su situazioni di pericolo per calamità naturali e conserva quelle in materia di rischio industriale. E' fondamentale che anche in condizioni di normalità il cittadino conosca le caratteristiche essenziali di base del rischio che insiste sul proprio territorio, le disposizioni del Piano di Emergenza Comunale nell'area in cui risiede e con quale mezzo ed in quale modo verranno diffuse informazioni ed allarmi. Le informazioni in condizioni di emergenza sono essenziali e sintetiche nell'intento di generare nella popolazione comportamenti di auto-protezione e di ridurre il più possibile le situazioni di panico.

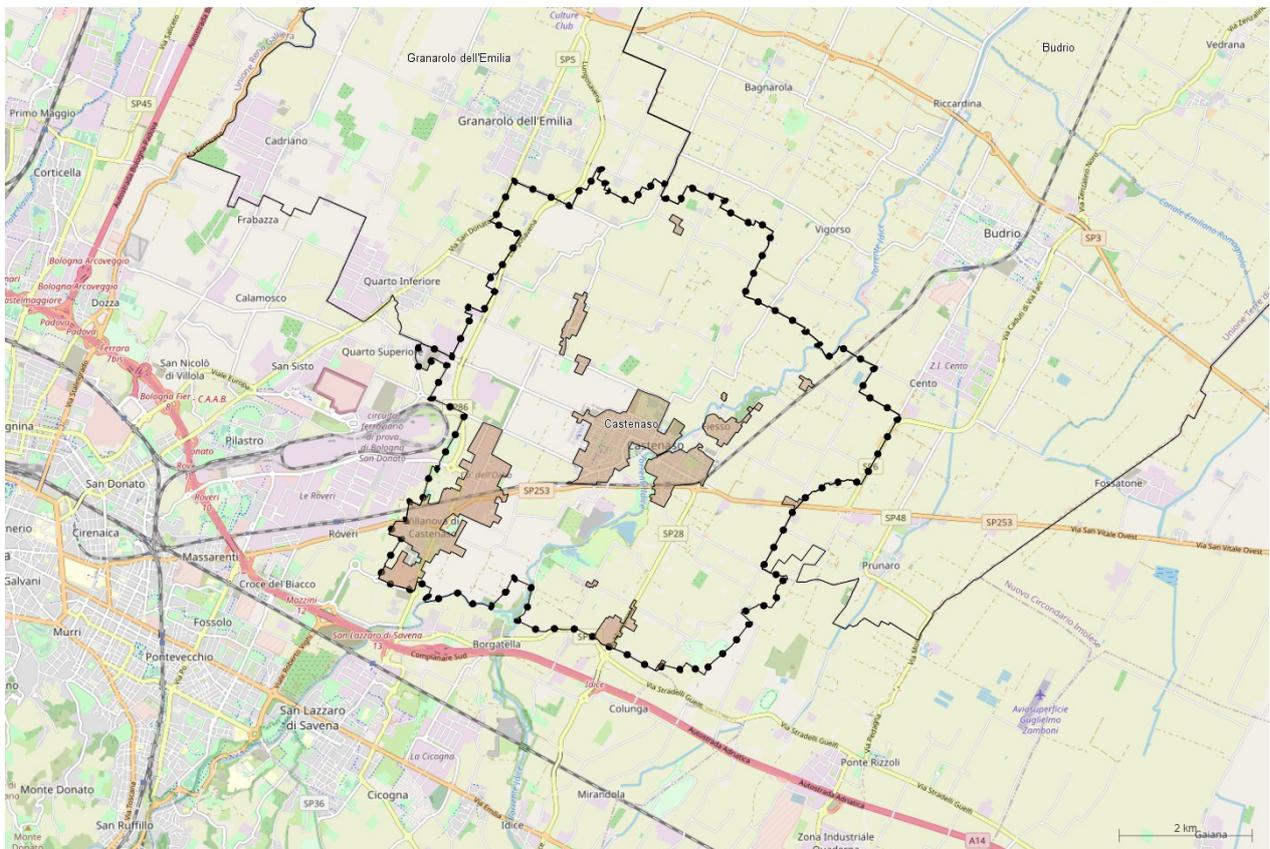
Il presente piano sostituisce integralmente il precedente.

*Parte Prima*

**COMUNE DI CASTENASO:  
ANALISI DEL TERRITORIO**

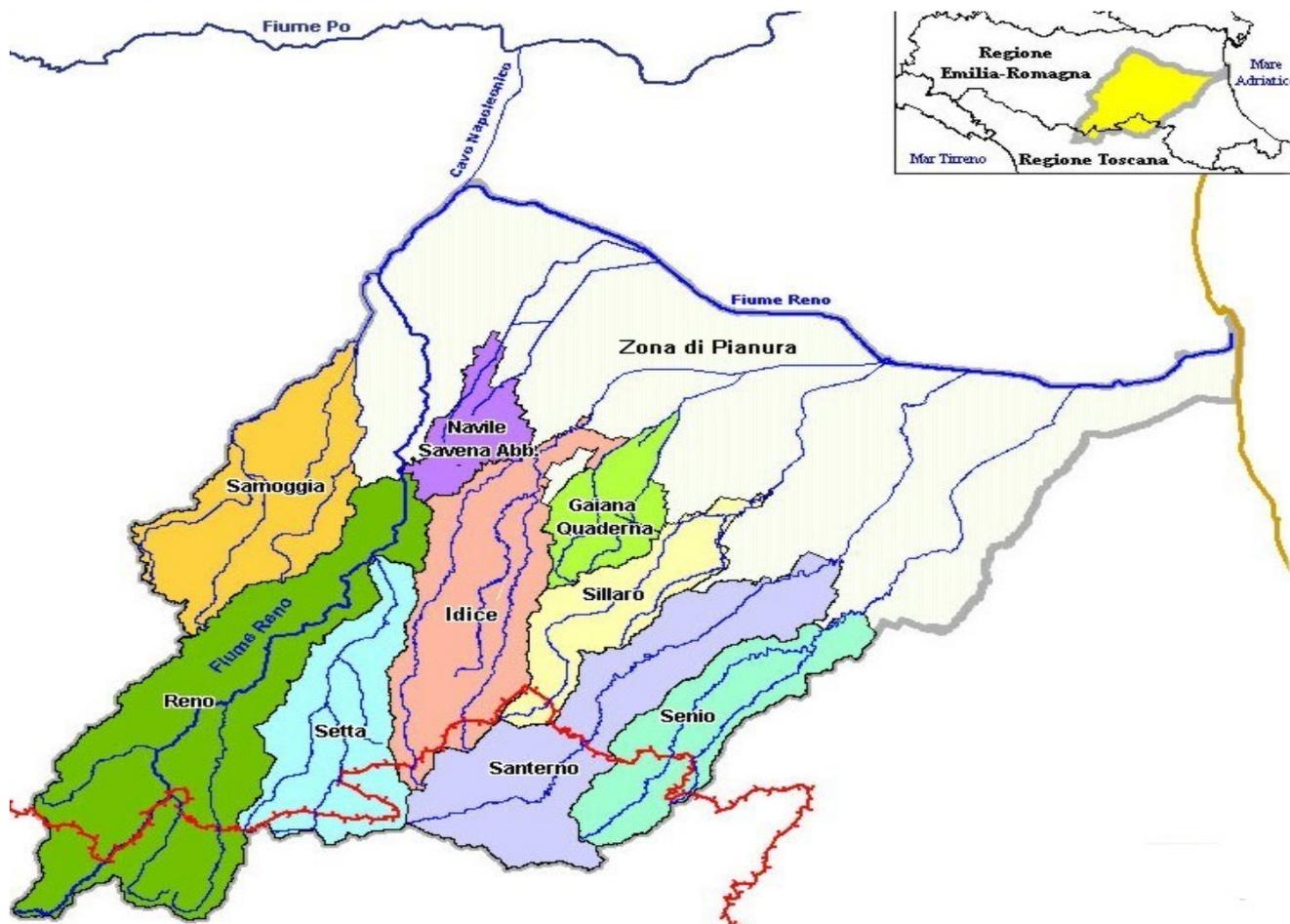
## Il territorio comunale: aspetti generali

Il territorio comunale è posto ad una quota compresa tra 30 e 50 m s.l.m., confina nella parte nord ed est con i Comuni di Granarolo dell'Emilia e Budrio e nella parte sud ed ovest con i Comuni di Bologna, San Lazzaro di Savena e Ozzano dell'Emilia.



### Inquadramento del territorio

Il contesto morfologico è quello della pianura intermedia, in un'area di transizione tra dossi fluviali e aree più depresse, di forma piatta ed allungata secondo il principale asse fluviale e con un gradiente di pendenza molto modesto. Si tratta in generale di terreni che nel primo metro e mezzo di profondità, sono a tessitura limoso sabbiosa o sabbiosa, con discreta permeabilità che favorisce l'alimentazione della falda freatica; l'idrologia superficiale è caratterizzata dalla presenza del Torrente Idice che attraversa il territorio da sud ovest verso nord est.



La rete fluviale di Castenaso e dei comuni limitrofi

Il **clima** dell'area è quello tipico della pianura padana con notevoli escursioni tra le temperature invernali e quelle estive ed alti valori di umidità relativa.

Il regime pluviometrico è caratterizzato da valori di piovosità di circa 700 mm/anno (dati stazione Colunga -San Lazzaro S. 1961-81), tipici di un regime sublitoraneo adriatico con un massimo in novembre (96,9 mm) ed un minimo principale nel mese di febbraio (39,9 mm.).

Per quanto riguarda il **vento** sulla base dei dati della stazione di rilevamento di Settefonti Ozzano dell'Emilia (1985-94), si registra che nell'area prevalgono nettamente i venti provenienti da ovest e sud-ovest ed in misura minore da est, mentre sono poco frequenti gli apporti dai quadranti nord e sud.

I dati di base, statistici ed identificativi del territorio comunale, al fine di fornire l'inquadramento del tessuto sociale: superficie, popolazione, suddivisione in aree ed aspetti significativi del territorio sono così riassunti:

Superficie del territorio:

Kmq 35.73

POPOLAZIONE RESIDENTE TOTALE (dati aggiornati 12/01/2023)	TOTALE 16191	MASCHI 7773	FEMMINE 8418
Popolazione fino a 14 anni	2183	1074	1109
Popolazione fra i 15 e i 39 anni	4011	2018	1993
Popolazione fra i 40 e i 64 anni	5960	2883	3077
Popolazione oltre i 65 anni	4037	1798	2239

Comune	Castenaso
Sede Ente	Piazza Raffaele Bassi, 1 - 40055 Castenaso (BO)
Recapiti Telefonici	Telefono: 051/6059111 – Fax: 051/6059290
Posta elettronica	comune.castenaso@cert.bologna.bo.it
Sito web	<a href="http://www.comune.castenaso.bo.it">http://www.comune.castenaso.bo.it</a>
Sede del centro operativo Comunale (C.O.C.)	Presso Sede Polizia Locale Via P.C.S. Nasica, 9-11

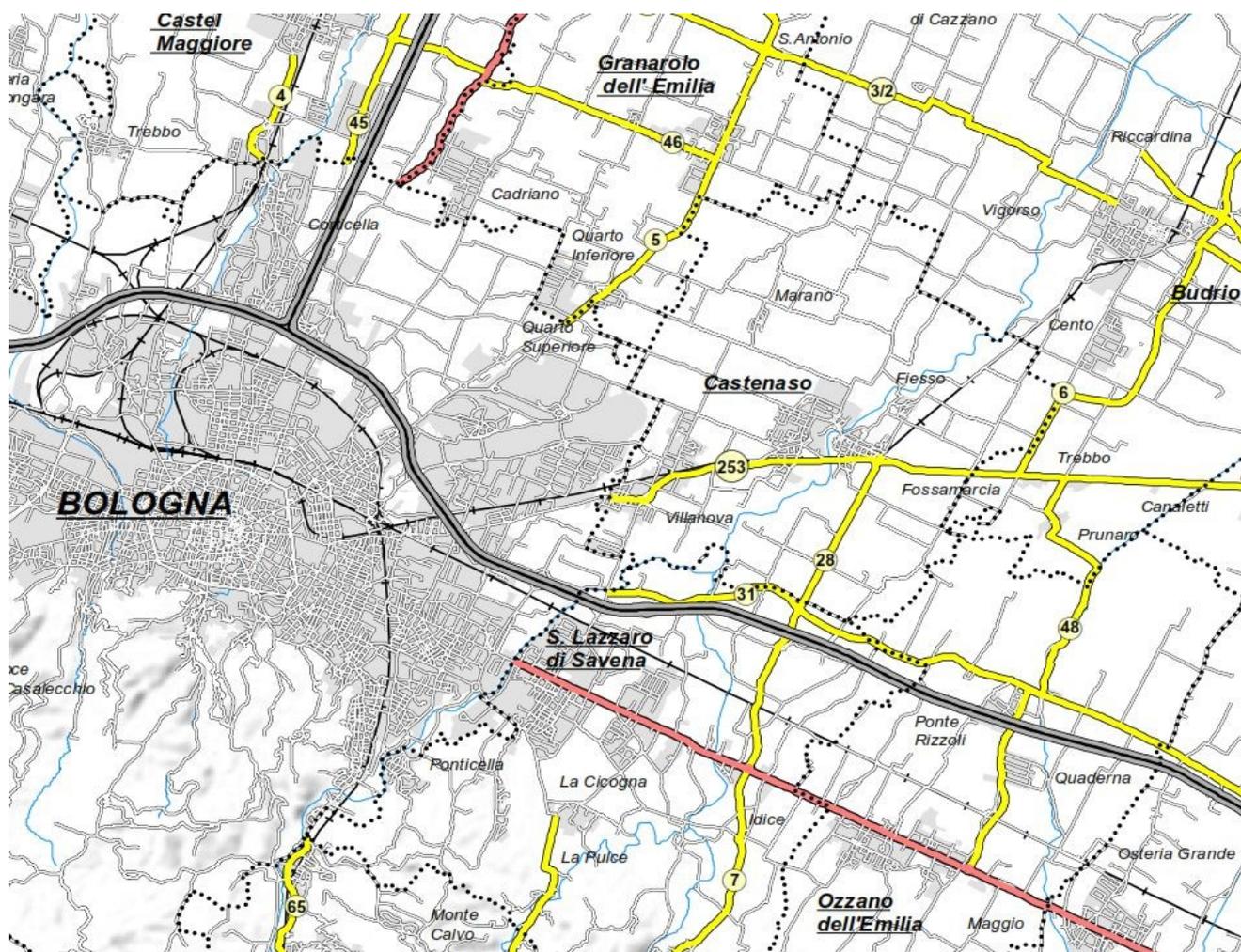
### **Rete viaria**

Sotto il profilo della rete viaria, il territorio del Comune di Castenaso è attraversato e/o adiacente e quindi interessato direttamente dalle seguenti infrastrutture primarie:

- ◆ Autostrada A14 “Bologna – Ancona” corre esternamente e parallelamente al confine Sud;
- ◆ Tangenziale di Bologna corre esternamente al confine lato Sud ma costituisce una importante arteria per l’accesso alle varie strade statali e provinciali che attraversano il territorio;
- ◆ S.P.5 (San Donato) lambisce a Ovest, da Nord a Sud il territorio di Castenaso al confine del territorio di Granarolo dell’Emilia;
- ◆ S.P. 6 (Zenzalino) attraversa da Nord a Sud il territorio di Castenaso direzione territorio di Budrio;
- ◆ S.P. 253 (San Vitale) attraversa da Ovest ad Est il territorio di Castenaso;
- ◆ S.P. 86 (Lungosavena), segna la linea di confine da Sud a Nord i territori di Bologna, Castenaso e Granarolo dell’Emilia.

A queste infrastrutture viarie si aggiunge la rete ferroviaria con la linea Ferroviaria Bologna – Portomaggiore.

Nelle immediate vicinanze sono presenti anche due importanti scali ferroviari, l’Interporto situato in Comune di Bentivoglio e lo Scalo San Donato in Comune di Bologna.



### ***Reticolo Idrografico***

Il territorio è attraversato da Sud a Nord dal torrente Idice di competenza della Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile e da una fitta rete di canali primari e secondari gestiti dal Consorzio della Bonifica Renana.

### ***Popolazione derivata dai flussi turistici***

Pur essendo presenti nel territorio diversi punti di rilevante interesse storico e culturale, il flusso turistico non è particolarmente rilevante.

Vanno comunque considerati gli operatori commerciali che ruotano attorno alla Fiera di Bologna, operativa in tutto l'arco dell'anno con eventi anche di importanza rilevante. Tali presenze sono comunque localizzate presso gli alberghi e regolarmente registrate.

Sul territorio del Comune di Castenaso sono state censite 19 strutture ricettive costituite prevalentemente da affittacamere, agriturismi, Alberghi, B&B e altre strutture dedite alla ristorazione. Nello specifico nell'elaborato "B" sono indicate le strutture.

Le strutture ricettive nel Comune di Castenaso sono schematicamente riportate nella tabella che segue:

<b>TIPOLOGIA</b>	<b>NUMERO</b>
Affittacamere	6
Appartamenti ammobiliati ad uso turistico	13
B&B	15
Albergo	10
agriturismo	4
Casa appartamento	1

### ***Strutture sanitarie presenti sul territorio e nei Comuni limitrofi***

Il Comune di Castenaso sotto il profilo sanitario è seguito dall'Azienda Unità Sanitaria Locale di Bologna e appartiene al Distretto di Committenza e Garanzia Pianura Est che ha sede in via Asia, n. 61 – San Pietro in Casale (BO).

Centralino: 051/6662711.

Segreteria di Direzione: 051/6662642.

Nel distretto sono presenti le seguenti strutture sanitarie:

- Ospedale di Budrio,
- Ospedale di Bentivoglio,
- Poliambulatorio F. Duranti di Pieve di Cento,
- Poliambulatorio di Altedo (Malalbergo),
- Poliambulatorio di Baricella,
- Poliambulatorio di Castel Maggiore,
- Poliambulatorio di Castenaso,
- Poliambulatorio di Granarolo dell'Emilia,
- Poliambulatorio di Molinella,
- Poliambulatorio di San Giorgio di Piano,
- Polo Sanitario Bonora di San Pietro in Casale.

Il Servizio di continuità assistenziale (guardia medica) è rivolto a tutta la popolazione, adulti e bambini e assicura interventi medici nei casi di urgenze notturne, festive e prefestive essendo attivo dalle ore 20.00 alle ore 8.00 di tutti i giorni feriali e dalle ore 8.00 del sabato (o dalle ore 10.00 del giorno prefestivo) fino alle ore 8.00 del lunedì (o giorno successivo al festivo).

Per accedere al servizio è sufficiente telefonare alla sede della guardia medica; numero dedicato per tutta l'area metropolitana è lo 051 3131, attivo dalle ore 20.00 alle ore 8.00 dei

giorni feriali e dalle ore 8.00 del sabato (o dalle ore 10.00 dei giorni prefestivi) fino alle ore 8.00 del lunedì (o del giorno feriale successivo).

Il Servizio di continuità assistenziale per il distretto Pianura EST ha sede a San Pietro in Casale presso la Casa della Salute San Pietro in Casale e Galliera, via Asia, 61, ove è attivo un ambulatorio ad accesso diretto con i seguenti orari di apertura al pubblico:

dal lunedì al venerdì ore 20.00-22.00;

sabato, domenica e festivi ore 10.00-12.00 e ore 16.00-18.00.

### ***Rete elettrica***

Il territorio comunale è attraversato da una complessa 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 (380 V) è gestita da E-Distribuzione Spa, mentre il trasporto ed altissima tensione (220 e 380 kV) è garantito da TERNA – Rete Elettrica Nazionale Spa.

Il principale impianto elettrico della zona è di poco ubicato esternamente al confine Sud del territorio comunale ed è rappresentato dalla Stazione ENEL di Colunga che assume un rilievo strategico nazionale, in quanto opera su alcuni elettrodotti ad altissima tensione (380 – 220 kV) e da cui si dipartono numerosi elettrodotti a 132 kV a servizio della Città di Bologna, dell'intero territorio provinciale e delle linee ferroviarie.

### ***Rete 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.

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.

## ***Rete idropotabile***

La rete acquedottistica a servizio del Comune di Castenaso è affidata ad Hera Spa, che fornisce acque potabili e munte da alcuni campi pozzi situati lungo le conoidi del Fiume Idice.

L'argomento è di particolare importanza in quanto a seguito dei mutamenti climatici si stanno determinando con maggiore frequenza l'insorgenza di periodi particolarmente siccitosi, da cui possono conseguire crisi idriche, con ripercussioni sul regolare funzionamento del servizio acquedottistico. In tal situazioni il Sistema locale di Protezione Civile opererà in stretta collaborazione con il gestore del servizio idrico integrato, cercando di ottimizzare le risorse idriche disponibile. Eventuali limitazioni sul consumo d'acqua saranno regolate tramite specifiche Ordinanze Sindacali.

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.

In considerazione dell'importanza che gli idranti rivestono nell'eventualità di dover assicurare il rifornimento idrico a mezzi dei Vigili del Fuoco impegnati in interventi di spegnimento di incendi, gli idranti posti nel sottosuolo dovranno essere adeguatamente segnalati mediante cartelli indicatori inamovibili e qualora siano stati realizzati sulla sede stradale, si dovrà prestare la massima attenzione affinché i tombini di chiusura non vengano ricoperti durante le operazioni di bitumatura. In quest'ottica dovrà essere valutata la sostituzione degli idranti sottosuolo con altri del tipo a colonna, più facilmente individuabili e di più semplice manutenzione.

### ***Gestione dei servizi essenziali e numeri utili***

La gestione dei servizi essenziali è affidata a gestori esterni ai comuni come di seguito riportato:

- Gestione servizio idrico GRUPPO HERA,
- Gestione del servizio gas metano GRUPPO HERA,
- Gestione del servizio di raccolta rifiuti GRUPPO HERA,
- Gestione del servizio Elettrico ENEL ENERGIA,
- Gestione del servizio Telefonia fissa e mobile

Il tema è complesso, in Italia esistono numerosi operatori che offrono servizi di telefonia fissa. I principali sono i seguenti: Telecom Italia, Vodafone, Wind Tre, Fastweb, Linked e Tiscali. In caso di guasto occorre rivolgersi ai numeri dedicati di ogni società. I numeri variano a seconda del tipo di telefonia.

I recapiti telefonici di riferimento per le aziende suddette sono i seguenti:

## **Gruppo Hera**

- ◆ Per il servizio gas - Numero Verde 800 713 666;
- ◆ Per il servizio acqua e fognature Nere e Miste - Numero Verde 800 713 900.
- ◆ Per il servizio fognature bianche (raccolta acque meteoriche) fare riferimento all'Area Tecnica del Comune di Castenaso.
- ◆ **ENEL ENERGIA** Numero Verde 800900860 attivo tutti i giorni dalle ore 7.00 alle ore 22.00;
- ◆ TELEFONIA FISSA MOBILE:
  - **Telecom Italia 187**
  - Vodafone 800100195 - 190
  - Wind tre 155
  - Fastweb 192193
  - Linked 0694444
  - Tiscali 130

(attenzione: i numeri riportati sono indicativi, in alcuni casi cambiano a seconda del tipo di contratto stipulato col cliente (privati o aziende) e per alcune tipologie di guasto occorre utilizzare il sito web dedicato).

## ***Fognatura e raccolta rifiuti***

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. Il servizio di spazzamento strade e raccolta rifiuti è affidato a Hera Spa.

## ***Strutture operative e servizi d'emergenza***

Il presidio del territorio comunale è garantito dai seguenti soggetti istituzionali:

- ◆ **Comune di Castenaso:** sede legale p.zza Bassi, 1; la fascia oraria in cui gli uffici sono aperti ed il personale immediatamente operativo è al mattino dal lunedì al venerdì. Il Personale di alcuni servizi svolge la propria attività anche in fasce orarie diversificate del pomeriggio nei giorni feriali e alla mattina del sabato (centralino tel. 051 6059111).
- ◆ **Servizio di Polizia Locale:** l'orario di servizio copre tutti i giorni dalle ore 7.00 alle ore 19.00 ad esclusione dei giorni festivi, talora con servizio prolungato in fascia serale e nei giorni festivi. Il Comando e la Centrale Operativa hanno sede in via P.C.S. Nasica, 9-11 (centrale radio operativa tel. 051 787654).

- ◆ **Arma dei Carabinieri** – Sul territorio è presente la caserma della Locale Stazione dei Carabinieri con sede in via Via Dello Sport n. 2, è alle dipendenze del Comando Compagnia di San Lazzaro di Savena, con sede in via Paolo Poggi, 70 (centrale radio operativa tel. 051 788122 ovvero il 112).
- ◆ **Corpo Nazionale Vigili del Fuoco:** sul territorio comunale non vi sono sedi operative. Le caserme limitrofe al territorio comunale sono il Comando Provinciale, ubicato in via Ferrarese, 166/2 a Bologna (tel.051 6385111), il Distaccamento cittadino di Budrio ubicato in via Martiri Antifascisti, 87 (tel.051 801145) e quello di San Lazzaro di Savena ubicato in via Maestri del Lavoro n.c(tel. 051 6385115).

Attualmente sono presenti sul territorio Organizzazioni di Volontariato, formate da personale che risiede sul territorio comunale o nelle immediate vicinanze, queste ultime svolgono l'attività volontaria secondo la propria disponibilità e per quanto tali è possibile indicare unicamente una disponibilità variabile nell'arco giornaliero e settimanale e non coperture di orario scadenziate preventive a lungo termine.

Alla data di approvazione del presente piano, le Organizzazioni attive in caso di necessità sono:

- ◆ **A.N.C.**, Associazione Nazionale Carabinieri, con sede in p.zza Caduti di Nassiriya, 2 Castenaso;
- ◆ **ASSISTENTI CIVICI**, Associazione-odv, con sede in p.zza Caduti di Nassiriya, 1 Castenaso;
- ◆ **AGESCI**, gruppo Villanova 1, con sede in via Baden Powell n 5, Villanova,
- ◆ **PRO LOCO**, con sede in G.Marconi, 14 - Castenaso (tel.051 6049134);
- ◆ **PUBBLICA ASSISTENZA**, con sede in via Amendola, 5 - Castenaso (051 787151).

Ad integrazione e supporto delle forze disponibili sul territorio comunale, vanno considerati i servizi di pronto intervento ubicati a Bologna, con prestazione di servizio continuativo H24 ed i relativi tempi tecnici di intervento.

Per problematiche ambientali e igienico sanitarie, operano l'ARPAE Emilia-Romagna e l'Azienda USL – Distretto Pianura est.

Per quanto riguarda la viabilità, il ricevimento delle segnalazioni e la risoluzione delle problematiche, operano i Servizi viabilità degli Enti competenti: Autostrade per l'Italia Spa, ANAS Spa e Provincia di Bologna.

Per le problematiche di carattere idraulico e idrogeologico, gestite secondo i rispettivi ambiti di competenza, operano il personale della Regione Emilia-Romagna (Agenzia per la Sicurezza Territoriale e Protezione Civile) e del Consorzio della Bonifica Renana.

Il trasporto pubblico locale è gestito e curato da TPER (Trasporto Passeggeri Emilia-Romagna).

Infine va considerato il concorso del Volontariato di protezione civile, la cui rapidità di mobilitazione è variabile in funzione del momento in cui avviene la richiesta di intervento (più rapida nei week-end, minore durante gli orari di lavoro), in ogni caso i tempi di intervento si aggirano nell'ordine di poche ore, dal momento dell'attivazione.

*Parte Seconda*

**ORGANIZZAZIONE DEL SISTEMA LOCALE DI PROTEZIONE CIVILE**

## Servizio comunale di protezione civile

Il Servizio comunale di Protezione Civile è collocato all'interno della Polizia Locale ed il suo responsabile è individuato quale Responsabile del Servizio Protezione Civile, a cui vengono affidati in particolare compiti di raccordo tra i vari Settori comunali.

Il Servizio comunale di Protezione Civile si occupa delle seguenti attività:

- ◆ proposta dei nominativi per la nomina a Coordinatori delle Funzioni di supporto (Metodo Augustus) e relativi sostituti e aggiornamento continuativo dell'elenco, corredato dai relativi numeri telefonici di reperibilità;
- ◆ segnalazione tempestiva al Sindaco delle situazioni di rischio che dovessero essere individuate sul territorio;
- ◆ gestione del Piano Comunale di Protezione Civile ed eventuali piani specifici;
- ◆ verifica e aggiornamento nel tempo dell'elenco delle aree per esigenze di protezione civile individuate nella pianificazione di emergenza;
- ◆ aggiornamento del censimento delle risorse sia pubbliche che private, disponibili e attivabili sul territorio comunale;
- ◆ valutazione delle comunicazioni di allerta provenienti dal Sistema Regionale di Protezione Civile e verifica del loro recepimento da parte dei soggetti deputati e della predisposizione delle attività conseguenti;
- ◆ (in collaborazione con gli Uffici Anagrafe e con gli UTC) aggiornamento periodico degli elenchi delle persone, delle famiglie e delle attività residenti o comunque presenti nelle aree classificate ad elevata pericolosità;
- ◆ (in collaborazione con i Servizi Sociali) aggiornamento periodico degli elenchi delle persone diversamente abili, residenti o temporaneamente presenti sul territorio comunale e assistite dai Servizi Sociali;
- ◆ valorizzazione del Volontariato di protezione civile, anche mediante convenzioni con le Organizzazioni, con l'obiettivo di favorire le sinergie e valorizzare le varie specialità, tecniche e operative, presenti sul territorio;
- ◆ promozione di attività formative, addestrative ed esercitative di protezione civile che coinvolgano tutti i soggetti opportuni per testare i Piani di emergenza;
- ◆ promozione di attività informative per la popolazione;

Il medesimo Ufficio, opera al fine di promuovere forme di intesa e di collaborazione operativa con gli altri Soggetti che compongono il sistema locale di protezione civile: Enti Locali, Organismi Tecnici, Amministrazioni Statali, etc.

L'organizzazione dei servizi di protezione civile nell'ambito del comune si articola in:

**Ufficio Comunale di Protezione Civile** che risulta composto da:

- ◆ Responsabile Comunale di Protezione Civile - delega al Comandante/Responsabile di Polizia Locale.
- ◆ Ispettore di Polizia Locale - su delega dal Comandante/Responsabile.

Gruppo coordinatore comunale o unità di crisi, così composto:

- ◆ Sindaco;
- ◆ Responsabile del Servizio Comunale Protezione Civile;
- ◆ Assessori;
- ◆ Responsabile Area Tecnica;
- ◆ Responsabile Unità Operativa Pianificazione Territoriale;
- ◆ Comandante Stazione Carabinieri di Castenaso;
- ◆ Funzionario del Servizio Segreteria.

Il rapporto con i mass media è curato direttamente dal **Responsabile della Comunicazione** incaricato dal Sindaco. Le persone delegate a sostituire il Sindaco e gli altri responsabili di Enti ed Uffici, oltre a fare le veci fisicamente e temporaneamente del titolare, contribuiscono alla esigenza di assicurare la reperibilità nel tempo di un coordinatore dell'Ufficio che rappresentano.

### ***Sistema di Comando e Coordinamento***

In riferimento alle normative vigenti i Centri di Comando e Coordinamento sono i seguenti:

- ◆ livello nazionale: **DI.COMA.C.** (Direzione Comando e Controllo) e il **Centro Situazioni Unificato "Sala Situazioni Italia"** presso il Dipartimento Nazionale di Protezione Civile;
- ◆ livello regionale: **C.O.R.** (Centro Operativo Regionale presso l'Agenda Regionale di Protezione Civile della Regione Emilia-Romagna);
- ◆ livello provinciale: **C.C.S.** (Centro Coordinamento Soccorsi) presso la Prefettura – Ufficio Territoriale di Governo;
- ◆ Sala operativa territoriale presso la Regione E.R
- ◆ livello comunale: **C.O.C.** (Centro Operativo Comunale).

Qualora la gravità o l'estensione dell'evento lo richiedano, il Prefetto può istituire, ai sensi dell'art. 14 del DPR 66/81, il C.C.S. (Centro Coordinamento Soccorsi) a livello provinciale, che dirigeranno le operazioni di soccorso nell'area comunale o intercomunale interessata dall'evento. In tal caso il Centro Operativo Comunale continuerà a svolgere le proprie funzioni di coordinamento della struttura locale, raccordando la propria azione con le decisioni assunte in sede di C.C.S.

## **Compiti del Sindaco e del Centro Operativo Comunale**

### ***Il Sindaco***

Il Sindaco è **Autorità territoriale di protezione civile** (artt. 6 e 12 D.Lgs. 2 gennaio 2018, n. 1) e per finalità di protezione civile provvede *“all'adozione di tutti i provvedimenti necessari ad assicurare i primi soccorsi in caso di eventi calamitosi in ambito comunale, all'attivazione dei primi soccorsi alla popolazione e degli interventi urgenti necessari a fronteggiare le emergenze.”*

Inoltre in veste di **Ufficiale di Governo** (D.Lgs. 267/2000, artt. 50 e 54) *“adotta, con atto motivato e nel rispetto dei principi generali dell'ordinamento giuridico, provvedimenti contingibili e urgenti al fine di prevenire ed eliminare gravi pericoli che minacciano l'incolumità dei cittadini; per l'esecuzione dei relativi ordini può richiedere al Prefetto, ove occorra, l'assistenza della forza pubblica”.*

Per le attività di cui sopra il Sindaco si avvale del Centro Operativo Comunale (C.O.C.) di norma ubicato nella sede del Comando di Polizia Locale ovvero del Palazzo Municipale. Per l'intera durata dello stato di emergenza, il Sindaco (o un suo delegato) dovrà essere presente nel Centro Operativo Comunale o comunque essere immediatamente reperibile sul territorio comunale.

In caso di dichiarazione da parte delle Autorità Competenti dello Stato di Mobilitazione o di Emergenza (D.Lgs. 2 gennaio 2018, n. 1, artt. 23 e 24) o dello Stato di crisi regionale (L.R. 1/2005, art. 8), il Sindaco adotterà i provvedimenti conseguenti. Valutata la cessazione delle situazioni di rischio in atto o incombenti, il Sindaco provvede a revocare l'attivazione delle procedure di emergenza, dandone immediata comunicazione al Prefetto e al Presidente della Giunta Regionale dell'Emilia-Romagna.

### ***Centro Operativo Comunale (C.O.C)***

Il C.O.C. è il centro operativo a supporto del Sindaco per la direzione ed il coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alla popolazione durante le emergenze di protezione civile.

Il Sindaco comunica prontamente l'attivazione del C.O.C. alla Prefettura, al Servizio territoriale di Bologna dell'Agenzia per la sicurezza territoriale e la protezione civile della Regione Emilia Romagna e alla Città Metropolitana di Bologna.

L'organizzazione del C.O.C è basata sui principi modello del cosiddetto “*Metodo Augustus*”. La struttura del C.O.C. sopra riportata è stata predisposta tenendo conto delle dotazioni attuali dei C.O.C. comunali. I comuni potranno con proprie deliberazioni integrare le funzioni inserendo anche la funzione Amministrativo Contabile e Comunicazione Informazione come previsto dal modello regionale di cui alla DGR 1439/2018. In relazione alla entità e particolarità dell'emergenza di protezione civile ( tipo di allerta od evento critico), il C.O.C. può essere attivato anche in “**forma ridotta**”, ossia convocando soltanto i soggetti responsabili di alcune funzioni.

La funzione n. 3 del C.O.C (in seguito specificata), può essere ricoperta dal referente dell'associazione di volontariato di protezione civile convenzionata, o da un suo delegato.

Il responsabile di ciascuna funzione, durante tutto il periodo d'attivazione del C.O.C, dovrà redigere e mantenere costantemente aggiornato un report riepilogativo dell'attività svolta e dei dati rilevati.

Durante la gestione dell'emergenza il C.O.C si doterà anche di un apposito servizio di segreteria, che si occuperà di tutta la gestione amministrativa e contabile dell'emergenza e della raccolta, elaborazione e smistamento dei dati provenienti dalle singole funzioni di supporto. La segreteria del C.O.C predisporrà la redazione di tutti i report riepilogativi giornalieri da inoltrarsi agli Enti superiori interessati alla gestione dell'emergenza.

Possono essere altresì invitati alle riunioni del C.O.C rappresentanti di altri enti, tecnici o professionisti di comprovata esperienza, per competenze specifiche e con funzioni di consulenza tecnica.

Il Sindaco potrà individuare anche un addetto stampa, che curerà, oltre alle comunicazioni agli organi di stampa, anche tutte le comunicazioni alla popolazione utili per il superamento dell'emergenza.

Tutti i settori dell'amministrazione comunale, durante le emergenze di protezione civile, metteranno comunque con assoluta priorità a disposizione del Sindaco e del C.O.C, indistintamente, tutto il personale e le risorse disponibili.

Da un punto di vista logistico, il C.O.C deve prevedere almeno due specifiche aree:

- ◆ area comunicazioni;
- ◆ sala operativa.

L'area comunicazioni, che utilizza solitamente sistemi di collegamento telefonici, telefax e radio, raccoglie informazioni dalla zona colpita o dalle strutture centrali di protezione civile; dirama gli ordini alla struttura comunale ed emette comunicazioni alla cittadinanza.

Nella sala operativa il Sindaco, coadiuvato dai componenti del C.O.C, ordina e dirige gli interventi; l'accesso alla sala operativa è consentito solo ai componenti del C.O.C e agli addetti specificatamente autorizzati.

All'interno del C.O.C. devono essere conservati materiale di cancelleria e attrezzature tecniche per la corretta gestione dell'emergenza e per la propria autonomia, in particolare gruppi elettrogeni autonomi, impianti telefonici e apparati radio.

E' compito specifico di ciascun responsabile di funzione dei C.O.C conoscere le modalità di utilizzo e mantenere adeguatamente aggiornato, ciascuno per le parti di propria competenza,

Il metodo di pianificazione "Augustus", precedentemente illustrato, prevede che le varie attività di protezione civile, in ambito comunale, vengano ripartite tra 12 aree funzionali, chiamate "**funzioni di supporto**". 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 dai soggetti di riferimento della funzione espresse nel relativo piano 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.

L'istituzione del C.O.C. e l'individuazione dei referenti delle varie funzioni di supporto devono essere effettuate con provvedimento formale da parte del Sindaco e tenuto costantemente aggiornato nel tempo.

### ***Le Associazioni di Volontariato di Protezione Civile***

Per operare nel settore della protezione civile, al fine di salvaguardarne la specificità, le organizzazioni di volontariato, le reti associative e gli altri enti del Terzo settore, sono iscritti nel Registro unico di cui all'articolo 46 del Decreto Legislativo 3 luglio 2017, n.117, che annoverano la protezione civile tra le attività di interesse generale, in cui operano ai sensi dell'articolo 5 del citato Decreto Legislativo, nonché le altre forme di volontariato organizzato di protezione civile, sono soggette all'obbligo di iscrizione nell'Elenco Nazionale del Volontariato di Protezione Civile.

Le organizzazioni di volontariato hanno assunto il ruolo di "struttura operativa nazionale" e sono diventate parte integrante del sistema pubblico della protezione civile. Il ruolo del volontariato è fondamentale durante un'emergenza e la Funzione di supporto 3 "Volontariato" è fra le prime ad essere attivata nei C.O.C, proprio per favorire una pronta risposta su tutto il territorio. Il volontariato si integra inoltre con tutte le altre componenti fondamentali del Servizio di Protezione Civile (vigili del fuoco, forze armate e di polizia, Carabinieri Forestali, Emergenza e 118 Croce Rossa Italiana).

Il Comune di Castenaso ha sottoscritto delle convenzioni con le associazioni di volontariato di protezione civile. Le singole convenzioni e il loro rinnovo, sono di competenza delle amministrazioni comunali, nell'ambito delle politiche comunali per la gestione del volontariato e del territorio.

I volontari, nel corso delle diverse attività cui saranno chiamati ad operare, dovranno utilizzare i D.P.I (dispositivi di protezione individuali), idonei e seguire rigorosamente le disposizioni ad essi impartite, senza assumere iniziative autonome che potrebbero causare ritardi alle attività di emergenza o addirittura costituire rischio per l'incolumità dei volontari stessi o di terzi.

### ***Risorse a disposizione della Protezione Civile***

Nella pianificazione comunale sono state individuate aree, all'interno del territorio, destinate a scopi di protezione civile. Tali aree possono avere caratteristiche polifunzionali, in modo da svolgere una funzione ordinaria quale ad esempio: mercato settimanale, attività fieristiche o sportive ed altre secondo le esigenze del comune.

Questo garantisce la continua manutenzione e, in caso di emergenza, il rapido utilizzo per l'accoglienza della popolazione e/o l'ammassamento delle risorse necessarie al soccorso ed al superamento dell'emergenza.

Le aree di emergenza si distinguono in tre tipologie:

- ◆ aree di ammassamento soccorritori e risorse;
- ◆ aree di accoglienza coperta o scoperta, aree o centri di assistenza;
- ◆ aree di attesa.

L'individuazione delle aree è di competenza del Sindaco; dette aree devono essere individuate in zone non soggette a rischi (dissesti idrogeologici, inondazioni, presenza di linee di alta tensione, vicinanza ad industrie RIR ecc.), ubicate nelle vicinanze di risorse idriche elettriche e ricettive per lo smaltimento di acque reflue. Tali aree dovranno essere poste in prossimità di un nodo viario o comunque dovranno essere facilmente raggiungibili anche da mezzi di grandi dimensioni.

### ***Aree di ammassamento soccorritori e risorse***

Le aree di ammassamento sono luoghi di raccolta di uomini e mezzi necessari alle operazioni di soccorso alla popolazione. Tali aree hanno dimensioni sufficienti ad accogliere un numero di

soccorritori mediamente compreso tra 100 e 500 persone. Tali aree dovranno essere preferibilmente poste in prossimità di uno svincolo autostradale o comunque vicino ad una viabilità percorribile da mezzi di grandi dimensioni e, in ogni caso, in luoghi facilmente raggiungibili. In “**tempo di pace**”, come detto, le aree possono avere una destinazione d’uso alternativa.

Sono state individuate alcune aree di ammassamento per il territorio:

- ◆ Area adiacente al Palazzetto dello Sport, in via dello Sport n.2;
- ◆ Parco di Villanova ubicato tra le vie B.Tosarelli e Fiumana Sinistra frazione di Villanova.

### ***Aree di attesa e di assistenza alla popolazione***

Le Aree di Attesa sono luoghi di prima accoglienza per la popolazione, da utilizzarsi a seguito dei vari eventi che possono succedere; si possono utilizzare a tal fine piazze, slarghi, parcheggi, spazi pubblici o privati ritenuti idonei e non soggetti a rischio (frane, alluvioni, crollo di strutture attigue, ecc.), raggiungibili attraverso un percorso sicuro possibilmente pedonale. Il numero delle aree verrà scelto dai soccorritori in funzione della capacità ricettiva degli spazi disponibili e del numero delle persone da accogliere. In tali aree la popolazione riceverà le prime informazioni sull’evento, i primi generi di conforto e le indicazioni per il superamento dell’emergenza.

Le Aree di Assistenza alla popolazione individuano i luoghi in cui saranno installati i primi insediamenti abitativi per le persone sfollate a causa dell’emergenza (tende, container, unità abitative, ecc.) e dovranno quindi avere dimensioni sufficienti. Queste aree sono possibilmente individuate in zone non soggette a rischio di inondazioni, di frane, di crollo, etc. e dovranno essere facilmente collegabili dal punto di vista idrico, elettrico e fognario. Tali aree dovranno essere possibilmente recintate o recintabili e poste in prossimità di uno snodo viario e comunque facilmente raggiungibili anche da mezzi di grande dimensione.

Nel Comune di Castenaso, le aree di assistenza per la popolazione, in caso di eventi calamitosi, possono essere adibite sia ad aree d’attesa che ad aree di assistenza.

Senza la diversa indicazione da parte del comune o dei soccorritori, le aree d’accoglienza per la popolazione individuate preventivamente nel presente piano, dovranno essere utilizzate dalla popolazione nelle situazioni d’emergenza come aree d’attesa.

A seconda dell’entità, della localizzazione o della tipologia dell’emergenza, è facoltà del Sindaco e dei soccorritori individuare nuove aree sul territorio che possano essere più funzionali al superamento dell’emergenza stessa.

### ***Centri di Assistenza e Strutture ricettive***

Sono edifici che per le loro caratteristiche e per la loro destinazione d’uso, possono essere facilmente destinati, nel momento dell’emergenza, al ricovero dei cittadini evacuati:

- ◆ scuole, palestre o edifici pubblici;
- ◆ alberghi, hotel, bed & breakfast di proprietà privata.

Tali strutture possono essere utilizzate qualora l'evento calamitoso non ne abbia minato o ne possa minare anche in seguito la sicurezza (ad es: evento sismico); in caso contrario, o in caso di insufficiente ricettività, si provvederà ad attrezzare le aree di assistenza. Per consentire l'utilizzo di strutture di proprietà privata, il Sindaco è tenuto a sentire preventivamente il parere della proprietà e/o stipulare con questi un contratto ovvero una convenzione. Qualora questo fosse impossibile, ovvero il parere fosse negativo, e qualora le condizioni di emergenza lo richiedano, il Sindaco può ordinare la requisizione della struttura in oggetto, tutta o in parte. Le strutture presenti sono consultabili nell'allegato "B" del presente Piano.

### ***Magazzino materiali***

Per le esigenze della protezione civile e per conservare i materiali di non corrente utilizzo, presso ciascun comune dovrà essere predisposto un deposito permanente, contenente materiali di prima necessità per la gestione delle emergenze.

Il magazzino di stoccaggio del materiale a disposizione della Protezione Civile è dislocato presso il magazzino comunale in via Caduti per la Libertà n. 3.

### ***Materiale e mezzi di proprietà comunale***

Sono costituiti da tutti i mezzi ed i materiali di proprietà che possono risultare di pratica utilità in caso di emergenza; si tratta sia di veicoli per il trasporto di persone, sia di mezzi per il trasporto materiali, sia delle macchine operatrici dei servizi manutentivi. Vi sono altresì compresi tutti i materiali e le attrezzature di proprietà comunale, sia ad uso manuale che motorizzato. Le suddette risorse devono essere mantenute dai comuni costantemente aggiornate, in stato di efficienza e custodite in luogo prontamente accessibile.

### ***Materiali e mezzi a disposizione del volontariato***

Le associazioni di volontariato, convenzionate con il Comune di Castenaso, in caso di emergenza, metterà a disposizione della struttura comunale di protezione civile coinvolta nell'emergenza, tutti i loro mezzi ed attrezzature, nonché il personale disponibile.

L'impiego delle attrezzature e dei mezzi sarà gestito dai volontari stessi, che riceveranno tutte le richieste di intervento o soccorso provenienti dal Sistema di Protezione Civile e dalla Centrale Operativa della Polizia Locale, dai sindaci, dai C.O.C, da altri Enti, nonché dai cittadini. I volontari dovranno inoltre mantenere adeguatamente informata la Centrale Operativa della Polizia Locale sulla situazione in essere e sulle operazioni compiute, nonché informare senza ritardo la Centrale di ogni richiesta eventualmente ricevuta direttamente durante l'attività sul territorio. Le suddette risorse dovranno essere mantenute

dalle associazioni costantemente in stato di efficienza e custodite in luogo prontamente accessibile.

Il materiale e i mezzi di proprietà del comune potranno essere messi a disposizione delle associazioni di volontariato secondo le modalità stabilite nelle convenzioni e dalla legislazione vigente.

### ***Sala operativa***

**La Sala Operativa è individuata presso il Comando di Polizia Locale, in via P.C.S.**

**Nasica n. 9-11**

Qualora la Sala Operativa prefissata non fosse utilizzabile in condizioni di sicurezza, il coordinamento delle operazioni di soccorso verrà trasferito presso la sede del palazzo comunale sito in Piazza Bassi n.1, individuata dalla pianificazione di emergenza sia nella sede principale, che nelle sedi alternative, dovrà essere garantita la presenza di locali adiacenti, ma separati tra loro, in grado di ospitare riunioni di coordinamento, garantire la continuità dei collegamenti con l'esterno e consentire la gestione delle situazioni di emergenza.

Nella Sala Operativa dovranno essere presenti le seguenti dotazioni minime:

- ◆ adeguato numero di linee telefoniche e fax, oltre alla disponibilità di telefoni cellulari operanti su diverse bande di trasmissione e possibilmente con differenti gestori di telefonia mobile; apparati radiotrasmettenti operanti sulle frequenze in concessione alla Polizia Locale e su quelle assegnate all'attività di protezione civile;
- ◆ postazioni informatiche collegate tramite Internet e Intranet con gli Uffici comunali e con gli altri Soggetti che costituiscono il Sistema locale e regionale di Protezione Civile;
- ◆ apparecchiature da ufficio: fotocopiatrice, fax, scanner, etc.; cartografia territoriale e di emergenza del Comune di Castenaso (disponibilità di numerose copie per ovviare almeno in parte all'esigenza di riproduzione che si manifesta nell'emergenza a supporto delle squadre operanti sul territorio);
- ◆ numerose copie di planimetrie ad uso turistico, da fornire alle forze di soccorso provenienti dall'esterno del territorio comunale;
- ◆ elenchi nominativi e telefonici (periodicamente aggiornati) relativi a:
  - struttura amministrativa;
  - personale comunale;
  - Enti e strutture con cui coordinare gli interventi;
  - cittadini e attività economiche situati in aree potenzialmente a rischio;

- strutture comunitarie e singole persone bisognose di particolare assistenza, cui assegnare priorità nelle operazioni di soccorso;
- possessori di risorse;
- modulistica di emergenza.

La Sala Operativa deve essere in grado di garantire un continuo flusso di informazioni e notizie in entrata e in uscita, per tutta la durata dello stato di attivazione, a seguito di situazioni di emergenza.

Il Comune provvederà a dotarsi di adeguati sistemi per far fronte a carenze temporanee o prolungate della fornitura di energia elettrica nella Sala Operativa del C.O.C.

## **Funzioni di supporto**

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

- ◆ Tecnico-scientifica e pianificazione;
- ◆ Sanità e assistenza sociale;
- ◆ Volontariato;
- ◆ Materiali e mezzi;
- ◆ Servizi essenziali;
- ◆ Rilevamento danni patrimonio pubblico e privato;
- ◆ Strutture operative locali e coordinamento protezione civile;
- ◆ Comunicazioni e segreteria;
- ◆ Assistenza alla popolazione e attività scolastica;
- ◆ Trasporti, circolazione e viabilità;
- ◆ Informatica e telematica;
- ◆ Economico finanziaria.

### ***Funzione 1: Tecnico-scientifica e pianificazione***

Questa funzione coinvolge tutti gli Enti che svolgono attività di gestione tecnica del territorio o di ricerca scientifica, ai quali è richiesta un'analisi conoscitiva del fenomeno ed un'interpretazione dei dati relativi alle reti di monitoraggio. Tale funzione è coordinata dal Responsabile dell'Area Tecnica Comunale e deve garantire il coordinamento tra le componenti tecniche e scientifiche (Regione, Bonifica Renana, Arpae, Nucleo di Valutazione Regionale, etc.) 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 dei Gestori dei servizi essenziali.

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

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

Principali enti e soggetti di riferimento:

Agenzia Regionale Sicurezza Territoriale e Protezione Civile Ufficio Territoriale di Bologna – R.E.R., Consorzio Bonifica Renana, VV.F., ARPAE, Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli – R.E.R., Dipartimento Protezione Civile, Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici di Bologna, Soprintendenza Beni archeologici Emilia-Romagna, Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità – Emilia Orientale.

## ***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. Qualora lo scenario dell’evento lo richieda, concorreranno al coordinamento della funzione i referenti della Centrale Operativa 118 Emilia Est, dell’Azienda USL e dell’ASP appositamente designati.

Qualora opportuno o necessario, gli operatori del servizio di assistenza sociale e assistenza domiciliare, coordinati dal Responsabile dei Servizi Sociali del Comune, provvedono a verificare le condizioni di salute delle persone inserite in **apposito elenco periodicamente aggiornato**, 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’Azienda USL 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'Azienda USL verifica lo stato in cui si trovano gli animali presenti nell'area a rischio, con priorità agli allevamenti zootecnici e dispone i provvedimenti del caso.

Principali enti e soggetti di riferimento:

- ◆ Strutture sanitarie e di pronto intervento presenti sul territorio comunale: poliambulatorio AUSL, Case residenze e centri diurni per anziani e disabili, Assistenza Pubblica di Castenaso
- ◆ Soggetti in possesso degli elenchi relativi a cittadini soggetti ad handicap, terapie domiciliari o che comunque necessitano di particolari cure/attenzioni in caso di emergenze: Medici di Medicina Generale, Pediatri di Libera Scelta, S.A.A. Distrettuale, AUSL – Distretto Castenaso
- ◆ Strutture aventi competenza circa le problematiche connesse agli allevamenti: AUSL – Servizio Veterinario, Associazioni Allevatori.

### ***Funzione 3: Volontariato***

Esistono sul territorio comunale varie associazioni di volontariato che hanno un rapporto di collaborazione, coordinato dal Comandante/Responsabile della Polizia Locale che rimane il referente principale sia in periodo di pace che in periodo di emergenze. Ciascuna di queste associazioni ha un suo responsabile che, sulla base di una convenzione stipulata con il Comune, si coordinerà con il Comandante/Responsabile della Polizia Locale, il Sindaco e con i rappresentanti delle Organizzazioni locali di Protezione Civile.

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 individuate 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.

### ***Funzione 4: Materiali e Mezzi***

Il coordinamento della funzione è affidato ad un Funzionario dell'Area Tecnico Comunale. La funzione materiali e mezzi 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 che deve essere costantemente aggiornato.

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, etc. e

che, in caso di emergenza, possano essere messe a disposizione del coordinamento locale di protezione civile. Il censimento in questione deve essere aggiornato periodicamente.

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-U.T.G. e alla ARSTEPC.

Principali enti e soggetti di riferimento:

- ◆ Operatori economici locali, fornitori, conto terzisti, associazioni di categoria, circoli ricreativi.

### ***Funzione 5: Servizi Essenziali***

Il coordinamento della funzione è affidato ad un Funzionario dell'Area Tecnica Comunale, che ha il compito di coordinare i rappresentanti di tutti i servizi essenziali erogati sul territorio (elettricità, gas, acqua, raccolta rifiuti, ecc.), cui è richiesto di provvedere ad immediati interventi sulla rete per garantirne l'efficienza anche in situazioni di emergenza.

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 C.O.C.

Il responsabile della funzione dovrà curare inoltre le relazioni con le società di telecomunicazione presenti sul territorio, al fine di verificare il ripristino degli eventuali danni subiti dalle reti e organizzare un sistema di comunicazioni alternativo anche con il concorso dei radioamatori volontari.

Principali enti e soggetti di riferimento:

- ◆ Soggetti gestori dei servizi di distribuzione e fornitura di acqua, elettricità, gas, degli impianti di depurazione, del servizio smaltimento rifiuti (HERA, E-Distribuzione, Terna, SNAM, etc.)
- ◆ ARPAE;
- ◆ Soggetti gestori della rete di telefonia fissa e mobile (Telecom, Vodafone, Wind-Tre, Lepida);
- ◆ Associazione A.R.I. (radioamatori) e Consulta Provinciale del Volontariato di Protezione Civile.

### ***Funzione 6: Rilevamento danni patrimonio pubblico e privato***

Il coordinamento della funzione è posto in capo ad un Funzionario dell'Area Tecnica Comunale. Il responsabile della funzione deve coordinare le operazioni di censimento dei danni a persone (di concerto con la funzione "2"), edifici pubblici, edifici privati, impianti industriali, servizi essenziali, attività produttive, opere di interesse culturale, infrastrutture pubbliche, agricoltura e zootecnia.

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.

L'Ufficio Anagrafe e il SUAP forniranno il necessario supporto con i rispettivi database.

La raccolta delle segnalazioni sarà curata dall'U.R.P. mediante schede appositamente predisposte. Per la segnalazione danni e la richiesta di finanziamenti ai sensi dell'art.10 L.R. 1/2005, 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, Regione, ARPAE, 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, Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità – Emilia Orientale, Consorzio della Bonifica Renana, ecc.)
- ◆ Eventuali professionisti locali abilitati e impiegabili in caso di necessità.

### ***Funzione 7: Strutture Operative Locali e coordinamento Protezione Civile***

Il Coordinamento viene affidato al Comandante/Responsabile della Polizia Locale o suo delegato, il quale si rapporterà con il Comando Carabinieri competente per territorio e con le altre Forze di Polizia eventualmente presenti.

Le Forze di Polizia curano, con proprio personale, il mantenimento dell'ordine pubblico, il servizio di prevenzione anti-sciacallaggio e la disciplina del traffico e della viabilità, 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.

Il responsabile della funzione dovrà coordinare le varie componenti locali istituzionalmente preposte alla viabilità e al controllo del territorio.

In particolare, in raccordo con la funzione "10", si dovranno regolamentare localmente i trasporti e la circolazione inibendo il traffico nelle aree a rischio, indirizzando e regolando gli afflussi dei soccorsi.

Principali enti e soggetti di riferimento:

- ◆ Comando Compagnia e Comando Stazione Carabinieri di S. Lazzaro di Savena, locale Stazione CC Castenaso, Polizia di Stato, Guardia di Finanza, Associazione

Nazionale Carabinieri in congedo, Associazione Assistenti Civici di Castenaso-odv.

### **Funzione 8: Pubblica informazione e Segreteria**

Questa funzione ha lo scopo di garantire la continuità delle comunicazioni anche in caso di eventi calamitosi di elevata intensità e si configura come il supporto amministrativo del C.O.C.

Il coordinamento della funzione è affidato ad un Funzionario dell'Area Segreteria e Affari Generali.

La funzione si avvarrà prioritariamente di linee telefoniche (sistemi via cavo e cellulari), postazioni web e frequenze radio.

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 o App specifiche, 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.

Il contenuto delle informazioni dovrà consentire alla Cittadinanza di conoscere:

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

A tal proposito 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 di settore.

Tra i compiti di supporto al C.O.C, rientra la gestione degli aspetti amministrativi e legali dell'emergenza, la definizione di procedure amministrative per l'emergenza, predisporre

schemi di ordinanze e l'organizzazione logistica del personale comunale in turnazione durante l'emergenza.

Principali enti e soggetti di riferimento sono la Prefettura – l'U.T.G., l'ARSTEPC, gli 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 alloggio e possano supportare il Sindaco nell'emanazione degli atti necessari per la messa a disposizione degli immobili e/o delle aree. 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 circa le persone che abbiano particolari difficoltà (soggetti deboli).

Tale 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. Nello specifico occorre avere e mantenere aggiornato l'elenco delle persone che vivono in punti critici (in particolare in aree golenali) nonché dei piani di evacuazione e di sistemazione delle persone evacuate.

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:

- ◆ Azienda USL, ANPAS, Croce Rossa Italiana, Gestori strutture turistico-ricettive, Società Sportive che gestiscono gli impianti, Autorità Scolastiche, Prefettura – U.T.G. di Bologna, Organizzazioni del Volontariato.

### ***Funzione 10: Trasporti, circolazione e viabilità***

Il Coordinamento viene affidato al Responsabile dell'Ufficio Mobilità e Traffico.

Obiettivo della funzione è quello di sovrintendere al sistema dei trasporti e coordinare gli interventi volti a garantirne il regolare funzionamento.

Il responsabile della funzione si raccorderà in modo particolare con il Comando/Servizio della Polizia Locale e, tramite questi, con le altre Forze di Polizia, sia allo scopo di acquisire informazioni provenienti dal territorio, sia per richiedere un supporto nell'applicazione di eventuali ordinanze sindacali.

Principali enti e soggetti di riferimento:

- ◆ Soggetti proprietari delle infrastrutture stradali: ANAS, Autostrade per l'Italia, Città Metropolitana di Bologna;
- ◆ Gestori della rete ferroviaria e del Trasporto Pubblico Locale.

### ***Funzione 11: Informatica e telematica***

Il Coordinamento è affidato congiuntamente ai Responsabili del C.E.D. e del Servizio S.I.T. Obiettivo primario della funzione è quello di garantire l'accesso del personale comunale alla rete Lepida e al web, in modo da consentire la consultazione delle banche dati informatizzate e dei dati necessari per la gestione dell'emergenza e lo svolgimento delle funzioni fondamentali in capo ai Comuni.

Il S.I.T. mette a disposizione delle altre funzioni il patrimonio conoscitivo, provvedendo all'aggiornamento nel tempo.

Principali enti e soggetti di riferimento:

- ◆ Soggetti gestori rete di telefonia fissa e mobile (Telecom, Vodafone, Wind-Tre) e dei servizi informatici (Lepida, ecc.).

### ***Funzione 12: Economico Finanziaria***

Il coordinamento della funzione è affidato al Responsabile del Servizio economico-finanziario. Tale funzione ha il compito di supportare il C.O.C. nella gestione degli aspetti economici dell'emergenza.

*Parte terza*

**RAPPRESENTAZIONE DEI VARI SCENARI ED INTERVENTI OPERATIVI**

**GESTIONE DELLE SITUAZIONI DI EMERGENZA**

## **Tipologia dell'evento**

### ***Evento localizzato***

Al verificarsi di una situazione di emergenza localizzata in un punto qualsiasi del territorio comunale (ex. incidente stradale, incendio, ecc.), in attesa dell'entrata in funzione del numero unico europeo delle emergenze "112", la notizia di norma perviene alle Centrali Operative provinciali 112 (Carabinieri), 113 (Polizia di Stato), 115 (Vigili del Fuoco), 118 o alla Centrale Operativa della Polizia Locale (051.787654), a seguito di telefonata da parte di uno o più cittadini testimoni diretti o indiretti dell'evento.

Come da procedure proprie definite da ciascun Ente, l'operatore della Centrale Operativa che riceve la chiamata, avrà cura di raccogliere il maggior numero di informazioni utili, allo scopo di verificare l'accaduto, ricostruire uno scenario completo e il più aderente possibile alla realtà, per poi provvedere ad inviare le risorse necessarie e disponibili.

### ***Evento diffuso***

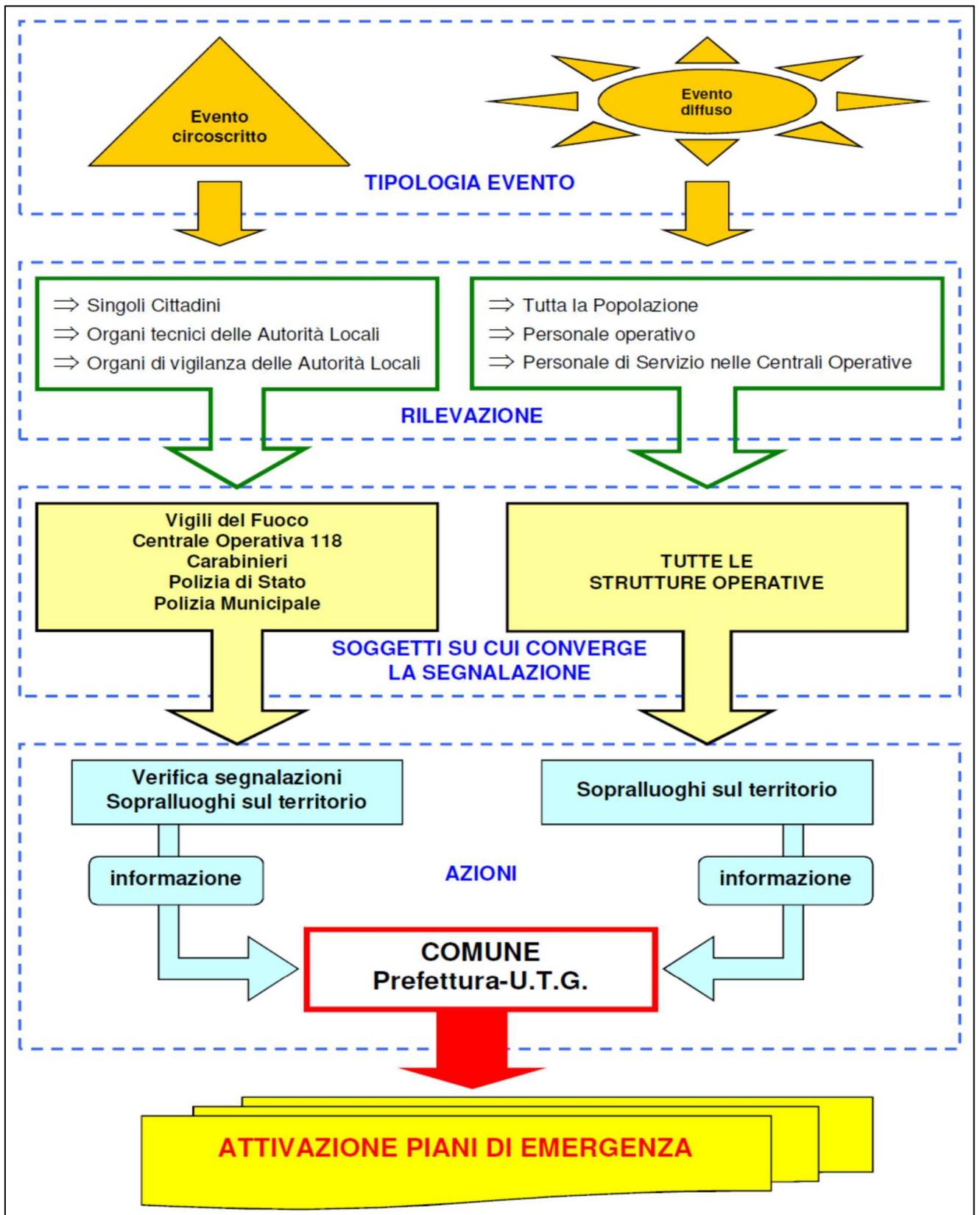
Nell'ipotesi di un evento calamitoso di ampia estensione (ex. terremoto, nubifragio, ecc.), verosimilmente esso verrà avvertito direttamente sia dal personale in servizio nelle varie Centrali Operative, sia da buona parte della popolazione, di conseguenza la segnalazione è da considerarsi avvenuta in tempo reale, anche in assenza di chiamata (ex. blocco telefonia).

Pertanto tutte le Strutture tecnico-operative (tra cui quelle comunali) dovranno immediatamente predisporre un servizio di ricognizione e monitoraggio del territorio, allo scopo di individuare eventuali situazioni che necessitano di soccorso.

Gli operatori delle varie C.O. dovranno aver cura di coordinarsi tra loro, allo scopo di scambiarsi informazioni ed ottimizzare l'impiego delle risorse.

Analogamente l'Agenzia Regionale per la sicurezza territoriale e la Protezione Civile attraverso il Centro Operativo Regionale (COR) e il Numero Unico di Reperibilità dell'Ufficio Territoriale di Bologna acquisiranno informazioni e forniranno supporto al comune.

Nella tabella che segue è riassunto in modo schematico, la procedura operativa in caso di evento calamitoso, a seconda che sia "diffuso" o "circoscritto".



Schema della modalità operativa in caso di emergenza si informa immediatamente il il numero unico di reperibilità del Ufficio Territoriale di Bologna Agenzia.

## Sistema di allertamento

Il sistema di allertamento è costituito da procedure, strumenti e responsabilità che trasformano la previsione di un evento meteo di particolare intensità (ad esempio pioggia, temporali, neve) in comunicazioni sui possibili effetti (quali alluvioni, frane, piene dei fiumi) e azioni da attivare a tutela dei cittadini e del territorio.

L'organizzazione del Sistema di Allertamento della Regione Emilia-Romagna è definita dalla D.G.R. 1761 del 20 Novembre 2020.

Ai fini dell'allertamento sul territorio della Regione Emilia-Romagna vengono valutate le possibili situazioni di **CRITICITÀ IDRAULICA** sui corsi d'acqua maggiori e sulla rete idraulica di bonifica (piene), di **CRITICITÀ IDROGEOLOGICA** lungo i versanti e sui corsi d'acqua minori (frane, erosioni, allagamenti, piene improvvise) e di **CRITICITÀ PER TEMPORALI**.

Inoltre vengono valutati i seguenti fenomeni meteorologici: **neve**, **vento**, **temperature estreme** (elevate o rigide), **pioggia che gela**, **stato del mare**, **criticità costiera** (erosioni e ingressioni marine) e **valanghe** per i possibili effetti e danni diretti sul territorio.

Relativamente al primo gruppo (criticità idraulica, criticità idrogeologica e criticità per temporali) in corso di evento vengono comunicati mediante notifiche i superamenti di soglie e livelli registrati da pluviometri e idrometri, rispetto agli altri eventi per i quali, emessa l'allerta, non segue alcun aggiornamento in corso di evento fino all'emissione dell'allerta successiva.

Tipologia evento	Notifiche in corso di evento
CRITICITÀ IDRAULICA	PREVISTA
CRITICITÀ IDROGEOLOGICA	PREVISTA
CRITICITÀ PER TEMPORALI	PREVISTA
NEVE	NON PREVISTA
VENTO	NON PREVISTA
TEMPERATURE ESTREME (elevate o rigide)	NON PREVISTA
PIOGGIA CHE GELA	NON PREVISTA
STATO DEL MARE (non interessa il territorio di Castenaso)	NON PREVISTA
CRITICITÀ COSTIERA (non interessa il territorio di Castenaso)	NON PREVISTA
VALANGHE (non interessa il territorio di Castenaso)	NON PREVISTA

Tipologie di evento con preannuncio con o senza previsione di notifiche in corso di evento

Per gli eventi con preannuncio rispetto ai quali viene diramata un'allerta codice colore, occorre ricordare che il codice colore ha intrinsecamente una definizione dello scenario di evento di riferimento e dei possibili effetti/danni che questo comporta sul territorio.

Ai fini dell'allertamento in fase di previsione, per le criticità idrogeologica, idrogeologica per temporali ed idraulica, il territorio regionale è stato suddiviso in 18 zone di allerta, la cui definizione si basa su criteri di natura idrografica, meteorologica, orografica e amministrativa.

Il territorio del Comune di Castenaso ricade nella zona "D1".

## Le fasi dell'allerta

Il sistema di allertamento si enuclea in due fasi temporali distinte e successive:

- ◆ **fase di previsione:** prima che l'evento si verifichi, a cui corrisponde l'attivazione di azioni di prevenzione volte alla riduzione/mitigazione del possibile danno sul territorio ed alla preparazione alla gestione di eventuali situazioni di emergenza, in riferimento alla pianificazione di protezione civile;
- ◆ **fase di evento:** al manifestarsi dell'evento, a cui corrisponde l'attivazione di azioni di monitoraggio, di contrasto e di gestione dell'emergenza.

### ***La fase di previsione dei fenomeni e la valutazione del livello di criticità***

I fenomeni considerati ai fini dell'allertamento sono: piene dei fiumi (criticità idraulica), frane e piene dei corsi d'acqua minori (criticità idrogeologica), temporali, vento, temperature estreme, neve, pioggia che gela.

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 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 e dal Servizio Geologico Sismico e dei Suoli (SGSS). 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 e al SGSS, ciascuno per le valutazioni di propria competenza.

A seguito dell'emissione di un'Allerta meteo idrogeologica idraulica o di un'Allerta Valanghe, tutti gli enti e le strutture operative interessate devono dare corso alle azioni ritenute necessarie, in riferimento agli scenari previsti ed in relazione agli eventi effettivamente in atto sul territorio, la cui evoluzione puntuale deve essere seguita a livello locale.

## **Le zone di allerta**

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), tenendo infine conto dei vincoli amministrativi, in modo che ciascun Comune appartenga ad una sola zona di allerta.

In fase di previsione è facoltà degli operatori condurre la valutazione in più zone di allerta contigue, a seconda dell'incertezza spazio-temporale e dell'evoluzione dei fenomeni previsti; ad esempio i temporali, fenomeni caratterizzati per loro natura da forte incertezza previsionale, saranno valutati su territori più ampi, aggregando le singole zone di allerta per macro aree (A, B, C, etc.).

Le 18 zone di allerta si distinguono in:

- ◆ 4 zone montane (A1, C1, E1, G1), che includono i Comuni a quota prevalente superiore ai 600-800 metri s.l.m. in corrispondenza del crinale appenninico, suddivisi per gruppi di bacini idrografici;
- ◆ 6 zone collinari (A2, B1, C2, E2, G2, H1) che includono i Comuni a quota prevalente compresa tra i 100 ed i 600-800 metri s.l.m., suddivisi per gruppi di bacini idrografici;
- ◆ 6 zone di pianura (H2, F1, F2, F3, D1, D3), che includono i Comuni aventi quota prevalente inferiore ai 100 metri s.l.m., suddivisi in base all'esposizione al rischio idraulico, derivante da piene che interessano i tratti vallivi dei corsi d'acqua;
- ◆ 2 zone costiere (D2, B2), che includono i Comuni che si affacciano sul mare o che distano da esso meno di 5 km.

Le 18 zone di allerta sono così denominate:

A1: Montagna romagnola (FC, RN)

A2: Alta collina romagnola (RA, FC, RN)

B1: Bassa collina e pianura romagnola (RA, FC, RN)

B2: Costa romagnola (RA, FC, RN)

C1: Montagna bolognese (BO)

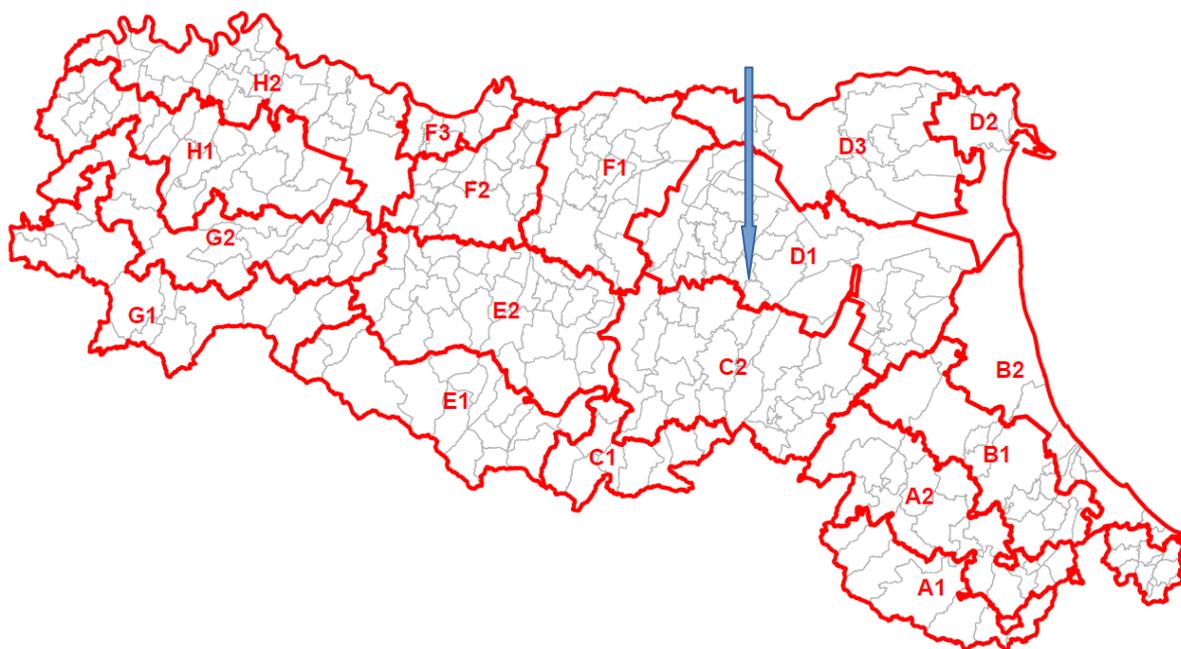
C2: Collina bolognese (BO, RA)

**D1: Pianura bolognese (BO, FE, RA)**

D2: Costa ferrarese (FE)

D3: Pianura ferrarese (FE)

- E1: Montagna emiliana centrale (PR, RE, MO)
- E2: Collina emiliana centrale (PR, RE, MO)
- F1: Pianura modenese (RE, MO)
- F2: Pianura reggiana (RE)
- F3: Pianura reggiana di Po (PR, RE)
- G1: Montagna piacentino-parmense (PC, PR)
- G2: Alta collina piacentino-parmense (PC, PR)
- H1: Bassa collina piacentino-parmense (PC, PR)
- H2: Pianura piacentino-parmense (PC, PR)



Nella Figura sono illustrate le **18 zone di allerta** per il rischio meteo idrogeologico, idraulico e costiero, ed i confini dei comuni contenuti in ciascuna.

## **L'Allerta meteo idrogeologica idraulica / Bollettino di vigilanza meteo idrogeologica idraulica**

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 colore giallo o superiore per almeno un fenomeno su una o più zone di allerta.
- ◆ **Bollettino di vigilanza meteo idrogeologica idraulica** nel caso sia previsto codice colore verde su tutte le zone di allerta.

Se il documento è valido per le sole 24 ore della giornata successiva all'emissione, è composto da due pagine: la prima con la mappa e la relativa tabella che indica i codici colore per i diversi fenomeni su ciascuna zona di allerta, la seconda con la descrizione dei fenomeni, le note, i riferimenti e le firme. Se il documento aggiorna anche la valutazione per la seconda metà della giornata in corso, conterrà una pagina aggiuntiva con la mappa e la relativa tabella dei codici colore, valida per le 12 ore della giornata stessa.

Il documento è emesso a doppia firma dal Centro Funzionale ARPAE-SIMC e dall'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile 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, agli enti e alle strutture operative territorialmente interessate

Gli enti e le strutture operative del sistema regionale di protezione civile sono comunque tenute ad informarsi quotidianamente sulle valutazioni contenute nel Bollettino di Vigilanza/Allerta meteo idrogeologica idraulica.

### ***I limiti della previsione***

La previsione meteorologica e la valutazione della conseguente criticità sul territorio vengono condotte con l'ausilio di modellistica fisico-matematica e statistica, che simula la dinamica dell'atmosfera, la trasformazione afflussi-deflussi, la probabilità di innesco di movimenti franosi e le dinamiche marine, per confronto con un sistema di soglie definito sulla base di indicatori, cui sono associati prefigurati scenari di evento e possibili effetti e danni conseguenti sul territorio. L'affidabilità di tali modellazioni diminuisce al diminuire della scala spazio-temporale dei fenomeni analizzati, per cui già la direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 27/02/2004, specifica che *“non sono prevedibili con sufficiente accuratezza ai fini dell'allertamento, gli eventi pluviometrici intensi di breve durata, che riguardano porzioni di territorio limitate a poche decine di chilometri quadrati e che risultano critici per il reticolo idrografico minore e per le reti fognarie”*.

Inoltre la stessa Direttiva specifica che *“per eventi di piena che interessano corsi d'acqua a carattere torrentizio, non arginati, facenti parte del reticolo idrografico secondario, (...) caratterizzati da tempi di corrivazione molto brevi (...) e da più limitata densità delle reti di monitoraggio, la previsione del fenomeno alluvionale è difficoltosa e meno affidabile”*, così come *“difficoltosa è la prevedibilità dei fenomeni franosi, anche a causa di una non necessariamente immediata consequenzialità temporale tra l'evento meteoidrologico intenso e l'innescarsi del movimento gravitativo di versante”*.

Pertanto, la previsione meteorologica e la valutazione delle criticità non potranno essere condotte su territori più piccoli delle zone di allerta o su tempi inferiori alle 12-24 ore; inoltre all'interno di esse permane un grado di incertezza spazio-temporale sia nella previsione dei fenomeni che nella valutazione degli scenari di evento, che per loro natura includono una quota di “non conoscenza” connessa anche alla vulnerabilità a scala locale dei territori interessati, soprattutto per la tipologia di fenomeni sopra descritti.

Inoltre, come riportato nelle Indicazioni operative del Dipartimento di Protezione Civile Nazionale del 10 febbraio 2016 recanti *“Metodi e criteri per l'omogeneizzazione dei messaggi del Sistema di allertamento nazionale per il rischio meteo-idrogeologico e idraulico e della risposta del sistema di protezione civile”*, per i fenomeni temporaleschi *“la valutazione della criticità idrogeologica ed idraulica, è da intendersi in termini qualitativi e affetta da incertezza considerevole, in quanto è noto che le precipitazioni associate ai temporali sono caratterizzate da variazioni di intensità, rapide e notevoli, sia nello spazio che nel tempo. Ne consegue che scrosci di forte intensità si verificano a carattere estremamente irregolare e discontinuo sul territorio, concentrandosi in breve tempo su aree anche molto ristrette. Tali fenomeni sono dunque intrinsecamente caratterizzati da elevata incertezza previsionale in termini di localizzazione, tempistica e intensità e quindi non possono essere oggetto di una affidabile previsione quantitativa.”*

### **La fase di evento**

Al verificarsi di eventi di pioggia o di piena potenzialmente pericolosi, vengono notificati tramite sms ed e-mail i superamenti delle soglie pluvio-idrometriche, identificate come indicatori di evento in atto, ai Comuni, agli enti e alle strutture operative territorialmente interessate. Non è previsto l'invio di notifiche quando si ha il rientro al di sotto delle soglie segnalate. L'andamento temporale dei livelli idrometrici e delle intensità di pioggia è consultabile in tempo reale sul sito web <https://allertameteo.regione.emilia-romagna.it>.

Nel caso in cui sia stata emessa un'allerta almeno arancione per criticità idraulica, o comunque al verificarsi di eventi di piena di codice colore arancione o superiore, il Centro Funzionale ARPAE-SIMC effettua, attraverso il presidio H24, il monitoraggio delle precipitazioni e delle piene in atto che interessano i corsi d'acqua maggiori. Solo per questa tipologia di eventi è infatti possibile effettuare un monitoraggio strumentale ed una previsione a breve termine della loro evoluzione, attraverso i dati della rete idro-pluviometrica, della rete radar, e con il supporto della modellistica meteorologica e idrologico-idraulica disponibile.

Le attività di monitoraggio vengono condotte dal Centro Funzionale ARPAE-SIMC allo scopo di rendere disponibili in tempo reale informazioni strumentali e previsioni a breve

termine dell'evoluzione dei fenomeni a tutti gli enti e le strutture operative del sistema regionale di protezione civile, utili all'attivazione tempestiva delle azioni di contrasto degli eventi in atto e di gestione dell'emergenza sul territorio. Tali informazioni vengono sintetizzate in un **Documento di monitoraggio meteo idrologico e idraulico**.

Il Centro Funzionale ARPAE-SIMC garantisce il presidio in modalità H24 anche nei casi in cui sia stata emessa un'allerta almeno arancione per i fenomeni di temporali o di neve, al fine di fornire in tempo reale le informazioni disponibili sull'evoluzione degli eventi.

### ***Il Documento di monitoraggio meteo idrologico e idraulico***

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.

Tutti 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, come indicato in dettaglio nella figura che segue. Nelle tabelle che seguono, a titolo esemplificativo, sono riportate i bollettini/allerte.

DOCUMENTO N.	DATA EMISSIONE	INIZIO VALIDITA'	FINE VALIDITA'
074/2020	20/11/2020 19:54	21/11/2020 00:00	22/11/2020 00:00



**ZONE DI ALLERTA:**

- A1: Montagna romagnola (FC, RN)
- A2: Alta collina romagnola (RA, FC, RN)
- B1: Bassa collina e pianura romagnola (RA, FC, RN)
- B2: Costa romagnola (RA, FC, RN)
- C1: Montagna bolognese (BO)
- C2: Collina bolognese (BO, RA)
- D1: Pianura bolognese (BO, FE, RA)
- D2: Costa ferrarese (FE)
- D3: Pianura ferrarese (FE)
- E1: Montagna emiliana centrale (PR, RE, MO)
- E2: Collina emiliana centrale (PR, RE, MO)
- F1: Pianura modenese (RE, MO)
- F2: Pianura reggiana (RE)
- F3: Pianura reggiana di Po (PR, RE)
- G1: Montagna piacentino-parmense (PC, PR)
- G2: Alta collina piacentino-parmense (PC, PR)
- H1: Bassa collina piacentino-parmense (PC, PR)
- H2: Pianura piacentino-parmense (PC, PR)

	CRITICITA' IDRAULICA	CRITICITA' IDROGEOLOGICA	CRITICITA' PER TEMPORALI	VENTO	TEMPERATURE ESTREME	NEVE	PIOGGIA CHE GELA	STATO DEL MARE	CRITICITA' COSTIERA
A1	VERDE	VERDE	VERDE	ARANCIONE	VERDE	VERDE	VERDE		
A2	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE		
B1	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE		
B2	VERDE	VERDE	VERDE	GIALLO	VERDE	VERDE	VERDE	GIALLO	GIALLO
C1	VERDE	VERDE	VERDE	ARANCIONE	VERDE	VERDE	VERDE		
C2	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE		
D1	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE		
D2	VERDE	VERDE	VERDE	GIALLO	VERDE	VERDE	VERDE	GIALLO	GIALLO
D3	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE		
E1	VERDE	VERDE	VERDE	ARANCIONE	VERDE	VERDE	VERDE		
E2	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE		
F1	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE		
F2	GIALLO	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE		
F3	GIALLO	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE		
G1	VERDE	VERDE	VERDE	ARANCIONE	VERDE	VERDE	VERDE		
G2	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE		
H1	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE		
H2	GIALLO	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE		

**DESCRIZIONE DEI FENOMENI**

Tendenza nelle successive 48 ore:  intensificazione  stazionarietà  attenuazione  in esaurimento

**NOTE****RIFERIMENTI E CONTATTI**

Per approfondimenti sul contenuto del presente documento e la consultazione dei dati in tempo reale:  
<https://allertameteo.regione.emilia-romagna.it>

Per ulteriori informazioni di carattere meteorologico:  
Centro Funzionale Regione Emilia Romagna – Arpa Servizio Idro-Meteo-Clima  
<https://www.arpae.it/sim/>  
tel: 051 649 7600 (segreteria telefonica previsioni)  
email: [centrofunzionalerer@arpae.it](mailto:centrofunzionalerer@arpae.it)  
pec: [centrofunzionale.emilia-romagna@cert.arpa.emr.it](mailto:centrofunzionale.emilia-romagna@cert.arpa.emr.it)

Per ulteriori informazioni di protezione civile:  
Agenzia per la sicurezza territoriale e la protezione civile – Emilia Romagna  
<http://protezionecivile.regione.emilia-romagna.it/>  
Centro Operativo Regionale lun. - sab. 08:00-20:00 - 051 527 4440/4200  
Centralino Agenzia regionale attivo H24 - 051 527 4404  
email: [procivcor@regione.emilia-romagna.it](mailto:procivcor@regione.emilia-romagna.it)

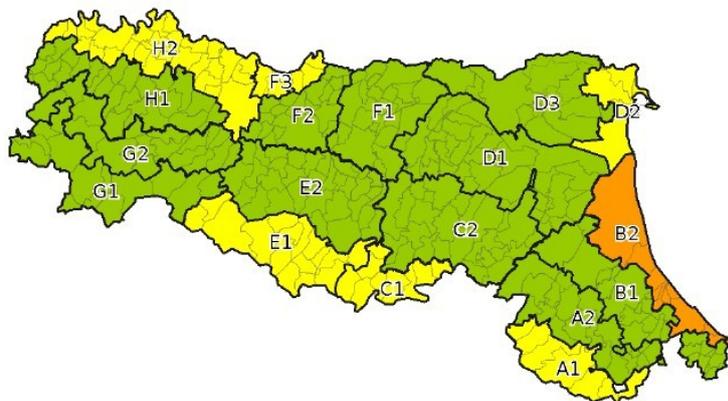
PER IL DIRETTORE

IL DIRIGENTE REFERENTE CENTRO FUNZIONALE

AGENZIA REGIONALE PER LA SICUREZZA  
TERRITORIALE E LA PROTEZIONE CIVILEFirma autografa omessa ai sensi dell'art.3, c.2, D.Lgs.  
12/02/1993, n.39Firma autografa omessa ai sensi dell'art.3, c.2, D.Lgs.  
12/02/1993, n.39

DOCUMENTO N.	DATA EMISSIONE	INIZIO VALIDITA'	FINE VALIDITA'
075/2020	23/11/2020 11:55	23/11/2020 12:00	25/11/2020 00:00

dalle ore 12:00 di lunedì 23/11/2020



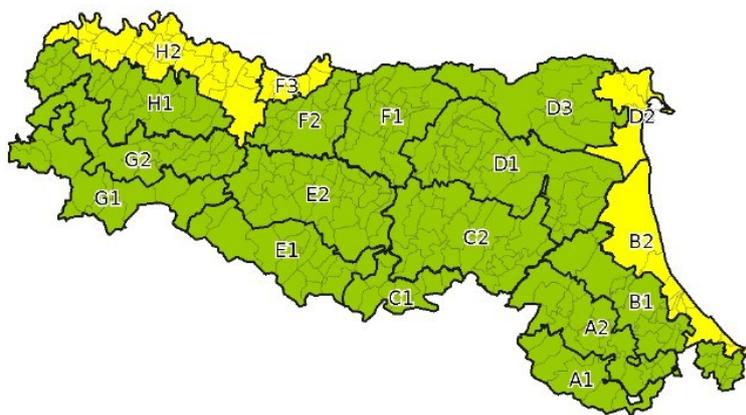
**ZONE DI ALLERTA:**

- A1: Montagna romagnola (FC, RN)
- A2: Alta collina romagnola (RA, FC, RN)
- B1: Bassa collina e pianura romagnola (RA, FC, RN)
- B2: Costa romagnola (RA, FC, RN)
- C1: Montagna bolognese (BO)
- C2: Collina bolognese (BO, RA)
- D1: Pianura bolognese (BO, FE, RA)
- D2: Costa ferrarese (FE)
- D3: Pianura ferrarese (FE)
- E1: Montagna emiliana centrale (PR, RE, MO)
- E2: Collina emiliana centrale (PR, RE, MO)
- F1: Pianura modenese (RE, MO)
- F2: Pianura reggiana (RE)
- F3: Pianura reggiana di Po (PR, RE)
- G1: Montagna piacentino-parmense (PC, PR)
- G2: Alta collina piacentino-parmense (PC, PR)
- H1: Bassa collina piacentino-parmense (PC, PR)
- H2: Pianura piacentino-parmense (PC, PR)

	CRITICITA' IDRAULICA	CRITICITA' IDROGEOLOGICA	CRITICITA' PER TEMPORALI	VENTO	TEMPERATURE ESTREME	NEVE	PIOGGIA CHE GELA	STATO DEL MARE	CRITICITA' COSTIERA
A1	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	GIALLO	VERDE		
A2	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE		
B1	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE		
B2	VERDE	VERDE	VERDE	GIALLO	VERDE	VERDE	VERDE	GIALLO	ARANCIONE
C1	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	GIALLO	VERDE		
C2	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE		
D1	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE		
D2	VERDE	VERDE	VERDE	GIALLO	VERDE	VERDE	VERDE	GIALLO	GIALLO
D3	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE		
E1	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	GIALLO	VERDE		
E2	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE		
F1	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE		
F2	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE		
F3	GIALLO	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE		
G1	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE		
G2	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE		
H1	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE		
H2	GIALLO	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE		

DOCUMENTO N.	DATA EMISSIONE	INIZIO VALIDITA'	FINE VALIDITA'
075/2020	23/11/2020 11:55	23/11/2020 12:00	25/11/2020 00:00

dalle ore 00:00 di martedì 24/11/2020



**ZONE DI ALLERTA:**

- A1: Montagna romagnola (FC, RN)
- A2: Alta collina romagnola (RA, FC, RN)
- B1: Bassa collina e pianura romagnola (RA, FC, RN)
- B2: Costa romagnola (RA, FC, RN)
- C1: Montagna bolognese (BO)
- C2: Collina bolognese (BO, RA)
- D1: Pianura bolognese (BO, FE, RA)
- D2: Costa ferrarese (FE)
- D3: Pianura ferrarese (FE)
- E1: Montagna emiliana centrale (PR, RE, MO)
- E2: Collina emiliana centrale (PR, RE, MO)
- F1: Pianura modenese (RE, MO)
- F2: Pianura reggiana (RE)
- F3: Pianura reggiana di Po (PR, RE)
- G1: Montagna piacentino-parmense (PC, PR)
- G2: Alta collina piacentino-parmense (PC, PR)
- H1: Bassa collina piacentino-parmense (PC, PR)
- H2: Pianura piacentino-parmense (PC, PR)

	CRITICITA' IDRAULICA	CRITICITA' IDROGEOLOGICA	CRITICITA' PER TEMPORALI	VENTO	TEMPERATURE ESTREME	NEVE	PIOGGIA CHE GELA	STATO DEL MARE	CRITICITA' COSTIERA
A1	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE		
A2	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE		
B1	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE		
B2	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	GIALLO
C1	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE		
C2	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE		
D1	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE		
D2	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	GIALLO
D3	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE		
E1	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE		
E2	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE		
F1	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE		
F2	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE		
F3	GIALLO	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE		
G1	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE		
G2	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE		
H1	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE		
H2	GIALLO	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE		

DESCRIZIONE DEI FENOMENI

....

Tendenza nelle successive 48 ore:  intensificazione  stazionarietà  attenuazione  in esaurimento

NOTE

RIFERIMENTI E CONTATTI

Per approfondimenti sul contenuto del presente documento e la consultazione dei dati in tempo reale:  
<https://allertameteo.regione.emilia-romagna.it>

Per ulteriori informazioni di carattere meteorologico:  
Centro Funzionale Regione Emilia Romagna – Arpa Servizio Idro-Meteo-Clima  
<https://www.arpae.it/sim/>  
tel: 051 649 7600 (segreteria telefonica previsioni)  
email: [centrofunzionalerer@arpae.it](mailto:centrofunzionalerer@arpae.it)  
pec: [centrofunzionale.emilia-romagna@cert.arpa.emr.it](mailto:centrofunzionale.emilia-romagna@cert.arpa.emr.it)

Per ulteriori informazioni di protezione civile:  
Agenzia per la sicurezza territoriale e la protezione civile – Emilia Romagna  
<http://protezionecivile.regione.emilia-romagna.it/>  
Centro Operativo Regionale lun. - sab. 08:00-20:00 - 051 527 4440/4200  
Centralino Agenzia regionale attivo H24 - 051 527 4404  
email: [procivcor@regione.emilia-romagna.it](mailto:procivcor@regione.emilia-romagna.it)

IL DIRIGENTE REFERENTE CENTRO FUNZIONALE

PER IL DIRETTORE  
AGENZIA REGIONALE PER LA SICUREZZA  
TERRITORIALE E LA PROTEZIONE CIVILE

Firma autografa omessa ai sensi dell'art.3, c.2, D.Lgs.  
12/02/1993, n.39

Firma autografa omessa ai sensi dell'art.3, c.2, D.Lgs.  
12/02/1993, n.39

## **Livelli di allerta, fasi operative e azioni del sistema regionale di protezione civile**

### ***La relazione tra livelli di allerta, fasi operative e azioni del sistema***

Il documento che informa enti e strutture operative del sistema regionale di protezione civile è l'Allerta meteo idrogeologica idraulica, che costituisce anche il riferimento, in fase di previsione e per l'intero territorio regionale, per l'attivazione delle fasi operative di protezione civile secondo la seguente corrispondenza:

- Allerta gialla – Attivazione **fase di attenzione**;
- Allerta arancione – Attivazione **fase di preallarme**;
- Allerta rossa – Attivazione **fase di allarme**.

A seguito dell'emissione dell'Allerta meteo idrogeologica idraulica tutti gli enti e le strutture operative interessate devono dare corso alle azioni di cui alla pianificazione di protezione civile, in riferimento agli scenari previsti e all'evoluzione puntuale degli stessi in relazione agli eventi in atto.

Un elenco delle azioni da mettere in atto da parte di enti e strutture operative di protezione civile è suddiviso in azioni da attivare in fase di previsione ed azioni da attivare ad evento in corso, in relazione al codice colore.

Nel corso di evento vengono notificate 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 2 e 3, rilevate attraverso la rete regionale di monitoraggio pluvio-idrometrica in telemisura.

Le soglie pluvio-idrometriche, sono considerate indicatori di insorgenza di pericolosità per un determinato territorio, rappresentative dei possibili scenari di evento.

Nelle more dell'aggiornamento della pianificazione, ai fini delle azioni di protezione civile da attivare, viene stabilita, anche in corso di evento, la corrispondenza tra codice colore e fase operativa (giallo-attenzione, arancione-preallarme, rosso-allarme) utilizzata in fase previsionale.

Nel caso in cui si manifestassero eventi non previsti, segnalati dalla notifica dei superamenti di soglie pluvio-idrometriche, o eventi le cui caratteristiche comportano una incertezza spazio- temporale sia per la previsione dei fenomeni che per la valutazione degli scenari di evento, gli enti e strutture operative del sistema regionale di protezione civile attuano, per quanto possibile, interventi finalizzati al contrasto delle conseguenze negative degli eventi in atto.

Tutti i documenti e i dati ufficiali del sistema di allertamento regionale sono presenti sul sito <https://allertameteo.regione.emilia-romagna.it> pertanto ciascun ente e struttura operativa appartenente al sistema regionale di protezione civile è tenuta a monitorare le informazioni

presenti sul sito, con particolare riferimento ai dati idrometrici e pluviometrici della rete di monitoraggio e della rete radar meteorologica regionale, al fine di essere costantemente informati e preparati per la messa in atto di azioni volte alla riduzione/mitigazione del possibile danno sul territorio.

Per gli eventi di piena per i quali vengono emessi Documenti di monitoraggio meteo idrogeologico idraulico è compito dei singoli enti e strutture operative prenderne visione, utilizzando le informazioni in essi contenute come supporto informativo per l'attuazione delle più opportune azioni di contrasto dell'evento in atto e gestione dell'emergenza sul territorio.

## **Fenomeni oggetto del sistema di allertamento**

Le tipologie di fenomeni oggetto del sistema di allertamento regionale, sono:

1. criticità idraulica (piene dei fiumi)
2. criticità idrogeologica (frane e piene dei corsi d'acqua minori)
3. criticità per temporali
4. vento
5. temperature estreme (elevate o rigide)
6. neve
7. pioggia che gela
8. stato del mare
9. criticità costiera (mareggiate)
10. valanghe.

Nelle pagine che seguono sono illustrati nel dettaglio i fenomeni sopra elencati, specificando gli indicatori di pericolosità ed i relativi valori di soglia considerati per la previsione e si illustra la classificazione in codici colore, cui sono associati prefigurati scenari di evento di riferimento ed i possibili conseguenti effetti e danni sul territorio.

Si precisa in questa sede che il codice colore verde non corrisponde ad assenza di fenomeni, bensì ad uno scenario di "assenza di fenomeni significativi prevedibili" cui possono comunque essere associati "eventuali danni puntuali" sul territorio.

### ***Criticità idraulica (piene dei fiumi)***

Vengono valutati a scala regionale i fenomeni di piena fluviale nella rete di bonifica e nei corsi d'acqua maggiori, "per i quali è possibile effettuare una previsione dell'evoluzione degli eventi sulla base del monitoraggio strumentale dei livelli idrometrici"<sup>2</sup>.

La criticità idraulica viene valutata anche per i corsi d'acqua oggetto del servizio di piena, sui quali non è presente un monitoraggio strumentale: in questo caso la valutazione

viene effettuata considerando esclusivamente la pioggia prevista dai modelli meteorologici, nella consapevolezza dei limiti della previsione su bacini di limitata estensione.

Il principale indicatore per la valutazione della pericolosità idraulica è il livello idrometrico nei corsi d'acqua maggiori. Si presume infatti che la gravità dei possibili effetti indotti dalla piena sui territori circostanti possa considerarsi generalmente proporzionale al livello raggiunto dall'acqua, essendo comunque impossibile conoscere e prevedere su scala regionale le criticità della rete idrografica e dei territori attraversati, che possono manifestarsi durante il passaggio delle piene, riscontrabili solo su scala locale e tramite osservazione diretta.

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 naturale del corso d'acqua, che interessano degli argini ove presenti, e possono superare il piano di campagna. 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 ai franchi arginali. Indica il passaggio di una piena eccezionale, con ingenti ed estesi fenomeni di erosione e trasporto solido.

Per loro stessa definizione le soglie idrometriche costituiscono un indicatore della pericolosità della piena soprattutto nei tratti di valle dei corsi d'acqua maggiori, dove sono presenti aree golenali e argini di difesa e dove viene effettuato il servizio di piena. Nei tratti montani non arginati dei corsi d'acqua maggiori le soglie idrometriche possono rappresentare, oltre che un indicatore di pericolosità locale, anche un indicatore di preannuncio dei corrispondenti superamenti di soglia nei tratti di valle, correlati per le tipologie di piene più frequenti.

La valutazione del codice colore in fase di previsione viene effettuata considerando:

- la pioggia prevista dai modelli meteorologici, confrontata con soglie statistiche di pioggia media areale tarate sugli eventi del passato;
- i livelli al colmo di piena previsti dai modelli idrologico-idraulici disponibili sui corsi d'acqua maggiori, confrontati con il sistema delle 3 soglie idrometriche definite nelle sezioni fluviali strumentate;
- lo stato dei corsi d'acqua, in termini di livelli idrometrici iniziali, di funzionalità delle opere idrauliche e di difesa arginale esistenti, nonché di eventuali vulnerabilità già note sul territorio a scala regionale.

Sui corsi d'acqua minori a carattere torrentizio, che sottendono piccoli bacini affluenti dei corsi d'acqua maggiori sopra elencati, dove non è possibile effettuare una previsione dell'evoluzione delle piene sulla base del monitoraggio strumentale, l'indicatore per la previsione dei possibili innalzamenti dei livelli idrometrici può essere solo l'intensità e durata della pioggia. Poiché tali innalzamenti sono spesso rapidi e possono essere accompagnati da fenomeni di erosione- sedimentazione e trasporto solido, strettamente interagenti con la dinamica dei versanti, essi rientrano nell'ambito della valutazione della criticità idrogeologica.

Il **Comune di Castenaso** è attraversato da alcuni corsi d'acqua, tra i quali spicca per importanza il **Fiume Idice**.

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

In linea di principio si possono prevedere le seguenti perimetrazioni:

- ◆ Scarsa probabilità di alluvioni o scenari di eventi estremi (P1, probabilità bassa);
- ◆ Alluvioni poco frequenti: tempo di ritorno di riferimento fra 100 e 200 anni (P2, media probabilità);
- ◆ Alluvioni frequenti: tempo di ritorno di riferimento fra 20 e 50 anni (P3, elevata probabilità).

Relativamente al fiume Idice non si segnalano particolari problematiche nel tratto di territorio comunale attraversato, poiché le onde di piena interessano l'alveo inciso e aree golenali con presenza antropica nulla o occasionale. Tuttavia va segnalato che in caso di eventi (= 200 anni) il deflusso della piena può coinvolgere una fascia urbanizzata nell'abitato di Castenaso capoluogo ed in particolare a Fiesso.

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.

Le onde di piena lungo il fiume Idice vengono prodotte dalle precipitazioni che interessano la parte medio-alta dei bacini montani, di conseguenza è possibile conoscere con un margine di alcune ore l'approssimarsi di dette onde di piena.

A livello indicativo vengono di seguito riportate le soglie di allertamento per onde di piena in propagazione lungo le aste fluviali del fiume Idice. Negli allegati "F" e "G" sono riportate le aree critiche presenti nel territorio.

Nella tabella che segue, vengono indicate le soglie e i punti di osservazione:

IDROMETRO	Soglia 1 (attenzione)	Soglia 2 (preallarme)	Soglia 3 (allarme)
PIZZOCALVO	0,5	0,7	1,0
CASTENASO	8,3	9,8	11,0

Le precipitazioni che concorrono al formarsi delle onde di piena avvengono direttamente sul territorio comunale di Castenaso 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 (ARPAE-SIMC).

Infatti l'evento atteso può manifestarsi nel giro di poche ore dall'inizio delle precipitazioni e le conseguenze che ne derivano sono prevalentemente di interruzione della viabilità, causa sommersione e allagamenti di aree agricole e, talora, aree residenziali e produttive.

Qualora lo scenario atteso possa coinvolgere anche il territorio extra-golenale, 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 strutture di assistenza e la sospensione precauzionale di attività comportanti pubblico affollamento, quali attività scolastiche, mercati, feste, ecc.

Nell'ambito del rischio idraulico non vanno infine 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.

In concomitanza del transito di onde di piena lungo i corsi d'acqua principali è necessario monitorare le opere di attraversamento stradale, al fine di accertarne la piena efficienza. I principali ponti sul territorio comunale sono i seguenti:

<b>Corso d'acqua</b>	<b>Strada</b>	<b>Località</b>
Idice	Ponte FS Torrente Idice S.P.253	Castenaso
Idice	S.P.253 San Vitale	Castenaso
Idice	Via PCS Nasica	Castenaso
Idice	Strada ciclo pedonale Pedagna destra	Località Fiesso
Idice	Ponte ciclo pedonale Città di Rethymno ciclopedonale	Castenaso

I principali ponti stradali in Comune di Castenaso

Le altre aree maggiormente soggette ad allagamenti in quanto depresse rispetto a corsi d'acqua e fossi sono:

- ◆ l'area golenale del fiume Idice nei pressi dei Laghetti di Madonna di Castenaso
- ◆ la zona fra Via Sentiero Idice e la Chiesa di san Giovanni Battista (ex fondo Benfenati)
- ◆ a nord della frazione Fiesso lungo la via Pedagna Destra prima della passerella sull'Idice

- ◆ l'intersezione via Marano -via della Pieve
- ◆ la via Felicori dall'incrocio con via Marano a quello con via Marana
- ◆ via Marciapesce da via Ciottitrentadue al podere Canova
- ◆ un tratto di via Bagnarese
- ◆ un tratto di via Marana
- ◆ l'intersezione via Marana – via della Pieve
- ◆ l'intersezione via Marana – via Veduro
- ◆ via Cà Belfiore tratto Casalunga Golf Club (parte nord)
- ◆ via Frullo nei pressi dell'intersezione con via Cà dell'Orbo
- ◆ il sottopasso di via Chiusa Nuova

Gli scenari di evento ed i possibili effetti e danni sul territorio, corrispondenti ai diversi codici colore dal verde al rosso, sono riassunti nelle tabelle seguenti:

CRITICITA' IDRAULICA (PIENE DEI FIUMI)		
CODICE COLORE	SCENARIO DI EVENTO	POSSIBILI EFFETTI E DANNI
<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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- innalzamenti dei livelli idrometrici nei corsi d'acqua maggiori, al di sopra della soglia 1;</li> <li>- innalzamenti dei livelli idrometrici nella rete di bonifica.</li> </ul> <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> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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 dei corsi d'acqua maggiori o della rete di bonifica.</li> </ul>

<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, sedimentazione e 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 idraulica.</p>	<p>Pericolo per la sicurezza delle persone con possibili perdite di vite umane nelle zone inondate o prossime ai corsi d'acqua.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Danni alle opere di contenimento, regimazione e attraversamento dei corsi d'acqua.</li> <li>- Danni ad infrastrutture, edifici ed attività agricole, cantieri, insediamenti civili e industriali situati in aree golenali o in aree inondabili e/o in prossimità della rete di bonifica, anche per effetto dell'impossibilità di smaltimento delle acque del reticolo secondario nei corsi d'acqua maggiori.</li> </ul>
<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, possibili fenomeni di inondazione anche di aree distanti dal fiume, diffusi fenomeni di erosione delle sponde, sedimentazione, trasporto solido e divagazione dell'alveo;</li> <li>- rilevanti innalzamenti dei livelli idrometrici della rete di bonifica con possibili tracimazioni e inondazione delle aree limitrofe;</li> <li>- sormonto, sifonamento, rottura degli argini, fontanazzi, sormonto dei ponti e di altre opere di attraversamento, salti di meandro, 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 idraulica.</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> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Danni parziali o totali ad argini, ponti e altre opere idrauliche, infrastrutture ferroviarie e stradali in prossimità dei corsi d'acqua.</li> <li>- Danni estesi alle infrastrutture dei servizi essenziali, edifici, attività agricole, cantieri, insediamenti civili e industriali interessati da allagamenti, anche per effetto dell'impossibilità di smaltimento delle acque del reticolo secondario nei corsi d'acqua maggiori.</li> </ul>

### ***Criticità idrogeologica (frane e piene dei corsi d'acqua minori )***

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. Sulle zone di pianura, la valutazione riguarda fenomeni che interessano i corsi d'acqua minori appartenenti al reticolo naturale.

Vengono considerati:

- ◆ **la pioggia prevista dai modelli meteorologici** (intensità, durata e quantità) o la fusione della neve
- ◆ **i risultati dei modelli di previsione delle frane** che, calibrati sugli eventi avvenuti in passato, restituiscono una probabilità areale di accadimento di fenomeni franosi;
- ◆ **lo stato del territorio**, mediante l'analisi delle quantità di precipitazioni o fusione di neve avvenute nel periodo precedente, di eventuali fenomeni franosi già in atto noti sul territorio, dei livelli idrometrici nel reticolo idrografico minore, nonché della presenza di eventuali vulnerabilità già note sul territorio.

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

CRITICITA' IDROGEOLOGICA (FRANE E PIENE DEI CORSI D'ACQUA MINORI)		
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 (tombature, 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 (tombature, 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 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> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.</li> <li>- 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.</li> </ul>

CRITICITA' IDROGEOLOGICA (FRANE E PIENE DEI CORSI D'ACQUA MINORI)		
CODICE COLORE	SCENARIO DI EVENTO	POSSIBILI EFFETTI E DANNI
<b>ROSSO</b>	<p>Si possono verificare <b>numerosi e/o estesi</b> fenomeni di:</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> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.</li> <li>- 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.</li> </ul>

### ***Criticità per temporali***

Vengono valutati i fenomeni temporaleschi, organizzati in strutture di medie/grandi dimensioni, con caratteristiche rilevanti in termini di durata, area interessata e intensità, che possono dar luogo anche a piogge intense, fulminazioni, forti raffiche di vento e grandine.

Poiché *“tali fenomeni sono intrinsecamente caratterizzati da elevata incertezza previsionale in termini di localizzazione, tempistica e intensità, non possono essere oggetto di una affidabile previsione quantitativa”*, gli indicatori meteorologici di pericolosità dei temporali, sono valutati in fase di previsione sulla base delle condizioni meteorologiche favorevoli allo sviluppo di temporali: vengono considerate la dimensione spaziale, la persistenza e le caratteristiche delle celle temporalesche previste.

La valutazione del codice colore per temporali in fase di previsione viene effettuata **sulle zone di allerta** aggregate per macroaree (A, B, C, D, E, F, G, H) al fine di mediare l'incertezza spazio-temporale insita nella previsione, ed è articolata in soli tre livelli: verde, giallo e arancione. Non è previsto un codice colore rosso perché i temporali sono, per loro natura, fenomeni a carattere localizzato nel tempo e nello spazio, cui non si associano generalmente scenari di evento estesi sul territorio, propri delle allerte di codice rosso.

In caso di temporali caratterizzati da piogge di intensità forte o molto forte e persistente si possono verificare sul territorio frane e fenomeni torrentizi *“analogamente a quanto previsto per lo scenario idrogeologico, ma con fenomeni*

caratterizzati da una alta intensità puntuale e rapidità di evoluzione”, come specificato nella tabella degli scenari di evento connessi ai temporali.

In fase di evento, in via sperimentale, sono state individuate sui sensori pluviometrici le soglie di 30mm/h e 70mm/3h, il cui superamento può indicare la presenza di temporali con piogge forti o molto forti e persistenti.

Gli scenari di evento ed i possibili effetti e danni sul territorio corrispondenti ai diversi codici colore dal verde all'arancione, sono riassunti nella tabella seguente.

CRITICITÀ PER TEMPORALI		
CODICE COLORE	SCENARIO DI EVENTO	POSSIBILI EFFETTI E DANNI
<b>VERDE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Assenza di temporali prevedibili.</li> <li>- 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.</li> </ul>	Non prevedibili, non si escludono eventuali danni puntuali
<b>GIALLO</b>	<p><b>Sono previste condizioni favorevoli allo sviluppo di temporali caratterizzati da forte intensità e rapidità di evoluzione (durata media 1h), con probabili effetti associati, anche non contemporanei, di fulminazioni, grandine, raffiche di vento e piogge di forte intensità.</b></p> <p>Le piogge di forte intensità possono provocare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- allagamenti localizzati, con scorrimento superficiale delle acque, rigurgito o tracimazione dei sistemi di smaltimento delle acque piovane;</li> <li>- nelle zone di allerta collinari e montane, localizzati ruscellamenti con erosione, trasporto e sedimentazione, frane per crollo (anche di massi isolati) e colate rapide;</li> <li>- rapidi innalzamenti dei livelli idrometrici con erosione spondale, sedimentazione e trasporto solido lungo i rii e torrenti minori e possibili inondazioni delle aree limitrofe.</li> </ul>	<p>Occasionale pericolo per la sicurezza delle persone con possibili perdite di vite umane per cause incidentali.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Localizzati allagamenti in aree urbane di locali interrati e di quelli posti al piano terreno, lungo vie potenzialmente interessate da deflussi idrici (es. sottopassi).</li> <li>- Localizzati danni 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.</li> <li>- Localizzati danni alle coperture e alle strutture provvisorie con trasporto di materiali a causa di forti raffiche di vento o trombe d'aria.</li> <li>- 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.</li> <li>- 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.</li> <li>- Localizzati danni alle colture agricole, alle coperture di edifici e agli automezzi a causa di grandinate.</li> <li>- Localizzati inneschi di incendi e lesioni da fulminazione</li> </ul>

CRITICITÀ PER TEMPORALI		
CODICE COLORE	SCENARIO DI EVENTO	POSSIBILI EFFETTI E DANNI
<b>ARANCIONE</b>	<p>Sono previste condizioni favorevoli allo sviluppo di temporali caratterizzati da forte intensità, persistenza (durata media 3h) ed estensione, con effetti associati, anche non contemporanei, di fulminazioni, grandine, raffiche di vento e piogge di intensità molto forte. Le piogge di intensità molto forte possono provocare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- allagamenti diffusi, con scorrimento superficiale delle acque, rigurgito o tracimazione dei sistemi di smaltimento delle acque piovane;</li> <li>- 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;</li> <li>- rapidi e significativi innalzamenti dei livelli idrometrici con erosione spondale, sedimentazione e trasporto solido lungo i rii e torrenti minori e inondazioni delle aree limitrofe.</li> </ul>	<p>Pericolo per la sicurezza delle persone con possibili perdite di vite umane per cause incidentali.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diffusi allagamenti in aree urbane di locali interrati e di quelli posti al piano terreno lungo vie potenzialmente interessate da deflussi idrici (es. sottopassi).</li> <li>- Danni diffusi a infrastrutture viarie, edifici e attività agricole, cantieri, insediamenti civili e industriali interessati da fenomeni di versante o dallo scorrimento superficiale delle acque in prossimità dei rii e torrenti minori.</li> <li>- Diffusi danni alle coperture e alle strutture provvisorie con trasporto di materiali a causa di forti raffiche di vento o trombe d'aria.</li> <li>- 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.</li> <li>- 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.</li> <li>- Diffusi danni alle colture agricole, alle coperture di edifici e agli automezzi a causa di grandinate.</li> <li>- Diffusi inneschi di incendi e lesioni da fulminazione.</li> <li>-</li> </ul>

## Vento forte

Vengono valutati i fenomeni di vento intenso sul territorio regionale.

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 tabella sotto riportata

### **Scala Beaufort della velocità del vento**

<b>GRADO BEAUFORT (B)</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>VELOCITÀ (nodi)</b>	<b>VELOCITÀ (km/h)</b>	<b>VELOCITÀ (m/s)</b>
0	Calma	0 - 1	0 - 1	0 - 0.2
1	Bava di vento	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	> 64	> 118	>32.6

La valutazione del codice colore per vento in fase di previsione è articolata in quattro livelli dal verde al rosso, ed è effettuata tramite confronto del vento previsto con valori di soglia di intensità oraria crescenti, cui sono stati associati gli scenari di evento ed i possibili effetti e danni conseguenti sul territorio, sintetizzati nella tabella seguente.

<b>VENTO</b>			
<b>CODICE COLORE</b>	<b>SOGLIE (nodi; m/s; km/h)</b>	<b>SCENARIO DI EVENTO</b>	<b>POSSIBILI EFFETTI E DANNI</b>
<b>VERDE</b>	< 34 nodi  < 17,2 m/s  < 62 km/h	Venti con intensità oraria inferiore a Beaufort 8.  Possibili temporanei rinforzi o raffiche di intensità superiore.	Non si escludono eventuali danni localizzati non prevedibili.

<b>GIALLO</b>	<p>≥ 34 nodi e &lt; 40 nodi</p> <p>≥ 17,2 m/s e &lt; 20,7 m/s</p> <p>≥ 62 km/h e &lt; 74 km/h</p> <p>per almeno 3 ore Consecutive nell'arco della giornata</p>	<p>Venti di intensità oraria pari a Beaufort 8 per la durata dell'evento.</p> <p>Possibili temporanei rinforzi o raffiche di intensità superiore.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Localizzati danni alle strutture di pertinenza delle abitazioni (tettoie, pergolati e simili), agli impianti o alle infrastrutture di tipo provvisorio (tensostrutture, installazioni per iniziative commerciali, sociali, culturali, strutture di cantiere e simili e strutture balneari in particolare durante la stagione estiva).</li> <li>- 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.</li> <li>- Isolate cadute di rami e/o alberi, pali della segnaletica stradale e pubblicitaria.</li> <li>- Sospensioni dei servizi di erogazione di fornitura elettrica e telefonica</li> </ul>
<b>ARANCIONE</b>	<p>≥ 40 nodi</p> <p>&lt; 47 nodi</p> <p>≥ 20,7 m/s e &lt; 24,4 m/s</p> <p>≥ 74 km/h e &lt; 88 km/h</p> <p>per almeno 3 ore, anche non consecuti ve, nell'arco della giornata</p>	<p>Venti di intensità oraria pari a Beaufort 9 per la durata dell'evento.</p> <p>Probabili temporanei rinforzi o raffiche di intensità superiore.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Danni alle coperture degli edifici abitativi e produttivi (tegole, comignoli, antenne), alle strutture di pertinenza delle abitazioni (tettoie, pergolati e simili), agli immobili produttivi (capannoni, allevamenti, complessi industriali, centri commerciali), agli impianti o alle infrastrutture di tipo provvisorio (tensostrutture, installazioni per iniziative commerciali, sociali, culturali, strutture di cantiere e simili e strutture balneari in particolare durante la stagione estiva).</li> <li>- 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.</li> <li>- Cadute di rami e/o alberi, pali della segnaletica stradale e pubblicitaria.</li> <li>- Sospensioni dei servizi di erogazione di fornitura elettrica e telefonica a seguito di danni delle linee aeree.</li> <li>- Interruzioni (anche pianificate) del funzionamento degli impianti di risalita nei comprensori delle località sciistiche.</li> </ul>

<b>ROSSO</b>	> 47 nodi > 24,4 m/s > 88 km/h	Venti di intensità oraria pari a Beaufort 10 o superiore per la durata dell'evento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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 simili), agli immobili produttivi (capannoni, allevamenti, complessi industriali, centri commerciali), agli impianti o alle infrastrutture di tipo provvisorio (tensostrutture, installazioni per iniziative commerciali, sociali, culturali, strutture di cantiere e simili e strutture balneari in particolare durante la stagione estiva).</li> <li>- 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.</li> <li>- Diffuse cadute di rami e/o alberi anche di alto fusto, pali della segnaletica stradale e pubblicitaria.</li> <li>- Diffuse sospensioni anche prolungate dei servizi di erogazione di fornitura elettrica e telefonica a seguito di danni delle linee aeree.</li> <li>- Estese interruzioni (anche pianificate) del funzionamento degli impianti di risalita nei comprensori delle località sciistiche.</li> <li>- Gravi disagi per le attività che si svolgono in mare e per il funzionamento delle infrastrutture portuali che può risultare limitato o interrotto.</li> <li>- Diffuse limitazioni o interruzioni del funzionamento delle infrastrutture ferroviarie o aeroportuali.</li> </ul>
	per almeno 3 ore, anche non consecutive, nell'arco della giornata	Probabili temporanei rinforzi o raffiche di intensità superiore.	

## Temperature estreme

Vengono valutati i fenomeni di temperature anomale, rispetto alla media regionale, in riferimento a condizioni sia di freddo nei mesi invernali sia di caldo nei mesi estivi.

Si sottolinea, a tal proposito, che in fase di previsione la valutazione è condotta:

- ◆ nei mesi da maggio a settembre per le temperature elevate;
- ◆ nei mesi da ottobre ad aprile per le temperature rigide.

Pertanto la colonna denominata "temperature estreme" nella matrice del Bollettino di vigilanza/Allerta meteo idrogeologica idraulica è indicativa di temperature elevate e temperature rigide in relazione a quanto sopra riportato. L'indicatore per la valutazione della pericolosità per temperature elevate è la temperatura massima giornaliera e/o la sua persistenza.

La valutazione del codice colore per temperature elevate in fase di previsione è articolata **in quattro livelli dal verde al rosso**, ed è effettuata tramite confronto delle temperature massime e minime previste con valori di soglia crescenti, cui sono stati associati

gli scenari di evento ed i possibili effetti e danni conseguenti sul territorio, riassunti nella tabella seguente:

<b>TEMPERATURE ELEVATE</b>			
<b>CODICE COLORE</b>	<b>SOGLIE (°C)</b>	<b>SCENARIO DI EVENTO</b>	<b>POSSIBILI EFFETTI E DANNI</b>
<b>VERDE</b>	$T_{max} \leq 37^{\circ}\text{C}$	Temperature nella norma o poco superiori.	- 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>	$T_{max} \geq 38^{\circ}\text{C}$ oppure $T_{max} \geq 37^{\circ}\text{C}$ da almeno 2 giorni	Temperature medio - alte o prolungate su più giorni.	- 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>	$T_{max} \geq 39^{\circ}\text{C}$ oppure $T_{max} \geq 38^{\circ}\text{C}$ da almeno 2 giorni	Temperature alte o prolungate su più giorni.	- Significative 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. - Locali interruzioni dell'erogazione di energia elettrica dovute al sovraccarico della rete.
<b>ROSSO</b>	$T_{max} \geq 40^{\circ}\text{C}$ oppure $T_{max} \geq 39^{\circ}\text{C}$ da almeno 2 giorni	Temperature molto alte o prolungate su più 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. - Prolungate e/o diffuse interruzioni dell'erogazione di energia elettrica dovute al sovraccarico della rete.

L'indicatore per la valutazione della pericolosità per 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.

La valutazione del codice colore per temperature rigide in fase di previsione è articolata in quattro codici colore dal verde al rosso, ed è effettuata tramite confronto delle temperature medie e minime previste con valori di soglia decrescenti, cui sono stati associati gli scenari di evento ed i possibili effetti e danni conseguenti sul territorio, riassunti nella tabella seguente.

TEMPERATURE RIGIDE			
CODICE COLORE	SOGLIE (T med o T min)	SCENARIO DI EVENTO	POSSIBILI EFFETTI E DANNI
<b>VERDE</b>	T med > 0°C <i>per le zone di pianura e collina</i>  T med > - 3°C <i>per le zone di montagna</i>	Assenza di fenomeni significativi prevedibili.	Non si escludono eventuali danni localizzati non prevedibili
<b>GIALLO</b>	T min < - 8°C o T med < 0°C <i>per le zone di pianura e di collina</i>  T min < -12°C o T med < - 3°C <i>per le zone di montagna</i>	Temperature medie giornaliere o temperature minime rigide.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Problemi per l'incolumità delle persone senza fissa dimora.</li> <li>- Possibili disagi alla circolazione dei veicoli dovuti alla formazione di ghiaccio sulla sede stradale.</li> </ul>
<b>ARANCIONE</b>	T min < - 12°C o T med < -3°C <i>per le zone di pianura e collina</i>  T min < -20° C o T med < - 8° C <i>per le zone di montagna</i>	Temperature medie giornaliere o temperature minime molto rigide.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rischi per la salute in caso di prolungate esposizioni all'aria aperta</li> <li>- Disagi alla viabilità e alla circolazione stradale e ferroviaria dovuti alla formazione di ghiaccio.</li> <li>- Danni alle infrastrutture di erogazione dei servizi idrici.</li> </ul>
<b>ROSSO</b>	T min < -20°C o T med < - 8°C <i>per le zone di pianura e collina</i>  T min < -25°C o T med < - 10°C <i>per le zone di montagna</i>	Persistenza di temperature medie giornaliere rigide, o temperature minime estremamente rigide.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rischi di congelamento per esposizioni all'aria aperta anche brevi.</li> <li>- Gravi disagi alla viabilità e alla circolazione stradale dovuti alla formazione di ghiaccio.</li> <li>- Danni prolungati alle infrastrutture di erogazione dei servizi idrici.</li> <li>- Prolungate interruzioni del trasporto pubblico, ferroviario e aereo.</li> </ul>

### Rischio neve

Vengono valutati i fenomeni di precipitazione nevosa con accumuli al suolo significativi.

L'indicatore per la valutazione della pericolosità da neve é l'accumulo medio di 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).

La valutazione del codice colore per neve in fase di previsione è articolata in quattro livelli dal verde al rosso, ed è effettuata tramite confronto dell'altezza di neve prevista con soglie di accumulo di neve al suolo crescenti, cui sono stati associati gli scenari di evento ed i possibili effetti e danni conseguenti sul territorio, riassunti nella tabella seguente.

<b>NEVE</b>			
<b>CODICE COLORE</b>	<b>SOGLIE (cm accumulo/h24)</b>	<b>SCENARIO DI EVENTO</b>	<b>POSSIBILI EFFETTI E DANNI</b>
<b>VERDE</b>	<p>&lt; 5 cm <i>per le zone di pianura e collina</i></p> <p>&lt; 15 cm <i>per le zone di montagna</i></p> <p>&lt; 30 cm <i>se la quota neve è superiore a 1200 m</i></p>	<p>Neviccate deboli o intermittenti. Pioggia mista a neve con accumulo poco probabile.</p>	<p>Non prevedibili, non si escludono locali problemi alla viabilità.</p>
<b>GIALLO</b>	<p>5-15 cm <i>per le zone di pianura e collina</i></p> <p>15-30 cm <i>per le zone di montagna</i></p> <p>30-50 cm <i>se la quota neve è superiore a 1200 m</i></p>	<p>Neviccate da deboli fino a moderate, incluse le situazioni di forte incertezza sul profilo termico (neve bagnata).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disagi alla circolazione dei veicoli con locali rallentamenti o parziali interruzioni della viabilità e disagi nel trasporto pubblico e ferroviario.</li> <li>- Fenomeni di rottura e caduta di rami.</li> <li>- Locali interruzioni dell'erogazione dei servizi essenziali di rete (energia elettrica, acqua, gas, telefonia).</li> </ul>

<b>ARANCIONE</b>	15-30 cm <i>per le zone di pianura e collina</i> 30-50 cm <i>per le zone di montagna</i> 50-70 cm superiore a 1200 m	Nevicate di intensità moderata e/o prolungate  nel tempo. Alta probabilità di profilo termico previsto sotto zero.	- Disagi alla circolazione dei veicoli con diffusi rallentamenti o interruzioni parziali o totali della viabilità e disagi nel trasporto pubblico, ferroviario ed aereo. - Diffusi fenomeni di rottura e caduta di rami. - Diffuse interruzioni, anche prolungate, dell'erogazione dei servizi essenziali di rete (energia elettrica, acqua, gas, telefonia).
<b>A ROSSO</b>	> 30 cm <i>per le zone di pianura e collina</i> > 50 cm <i>per le zone di montagna</i> >70 cm <i>se la quota neve è superiore a 1200 m</i>	Nevicate molto intense, abbondanti con alta probabilità di durata prossima alle 24h.  Profilo termico sensibilmente sotto lo zero.	- 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. - Estesi fenomeni di rottura e caduta di rami. - Prolungate ed estese interruzioni dell'erogazione dei servizi essenziali di rete (energia elettrica, acqua, gas, telefonia). - Gravi danni a immobili o strutture vulnerabili.

### **Precipitazioni nevose a Castenaso**

Negli ultimi venti anni le precipitazioni nevose nel Comune di Castenaso sono state complessivamente piuttosto esigue anche se in limitati periodi sono risultate molto significative e connesse ad episodi di freddo intenso e ghiaccio (ad esempio nel Febbraio 2012). Nei mesi invernali più freddi sono comunque localmente possibili precipitazioni nevose abbondanti (> 20 cm) e talvolta eccezionali per il nostro territorio di pianura (> 30 cm). Il sistema comunale di gestione delle emergenze neve garantisce comunque il servizio di allertamento meteorologico e di osservazione del territorio al fine di garantire lo sgombero strade durante il periodo novembre – marzo. In caso di nevicata copiosa e/o perduranti condizioni di gelo possono sorgere ulteriori problemi di viabilità e di sicurezza che necessitano di un particolare piano di allertamento e soccorso.

Nell'ultimi anni c'è stato una forte implementazione di fenomeni estremi dovuti ad un importante modifica del clima a livello globale. Gli effetti di tali fenomeni estremi sul territorio, fonte di possibili criticità possono essere così riassunte:

Difficoltà della circolazione stradale per presenza di neve ghiacciata con autoveicoli bloccati o in avaria e interruzioni sulla rete viaria.

- ◆ Interruzione di linee elettriche e telefoniche
- ◆ Problemi sull'erogazione di acqua e gas

- ◆ Crollo di tetti e coperture per *sovraccarico*
- ◆ Isolamento di abitazioni
- ◆ Interruzione di alcune attività produttive

### ***Pioggia che gela***

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 sopraraffusione che le porta al congelamento appena impattano un oggetto, ad es. alberi, cavi dell'elettricità, ali degli aerei sulle piste, e infine per ultimo il suolo, formando uno strato di ghiaccio trasparente, omogeneo, liscio e molto scivoloso.

La **valutazione del codice colore** per pioggia che gela in fase di previsione è articolata in quattro livelli dal verde al rosso, classificati in base all'estensione e durata prevista dei fenomeni. Gli scenari di evento ed i possibili effetti e danni conseguenti sul territorio, sono riassunti nella tabella seguente:

<b>PIOGGIA CHE GELA</b>		
<b>CODICE COLORE</b>	<b>SCENARIO DI EVENTO</b>	<b>POSSIBILI EFFETTI E DANNI</b>
<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	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Locali disagi alla circolazione stradale, anche ciclo-pedonale, con eventuali rallentamenti o interruzioni parziali della viabilità.</li> <li>- Locali disagi nel trasporto pubblico, aereo e ferroviario.</li> <li>- Localizzate cadute di rami spezzati con conseguente interruzione parziale o totale della sede stradale</li> </ul>
<b>ARANCIONE</b>	Episodi di pioggia che gela su ampie porzioni del territorio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diffusi disagi alla circolazione stradale, anche ciclo-pedonale, con possibili rallentamenti o interruzioni parziali della viabilità.</li> <li>- Diffusi disagi nel trasporto pubblico aereo e ferroviario.</li> <li>- Diffuse cadute di rami spezzati con conseguente interruzione parziale o totale della sede stradale.</li> <li>- Prolungate interruzioni dell'erogazione di servizi essenziali causate da danni alle reti aeree.</li> </ul>

<b>ROSSO</b>	Pioggia che gela diffusa e persistente	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gravi e prolungati problemi alla circolazione stradale, con prolungate condizioni di pericolo negli spostamenti.</li> <li>- Gravi e prolungati disagi nel trasporto pubblico, ferroviario e aereo con ritardi o sospensioni anche prolungate dei servizi.</li> <li>- Estese cadute di rami spezzati con conseguente interruzione parziale o totale della sede stradale.</li> <li>- Gravi e/o prolungati problemi nell'erogazione di servizi essenziali causati da danni diffusi alle reti aeree.</li> </ul>
--------------	--	--

## ***Rischio incendi***

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 dell'Emilia-Romagna 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.

Un'altra causa di innesco di incendi boschivi è data dal transito ed alla sosta in aree verdi di veicoli a motore, perché il calore prodotto dal collettore di scarico è in grado di appiccare il fuoco alla vegetazione sottostante. Inoltre, una percentuale significativa di incendi è riconducibile ad azioni dolose, contro le quali possono essere attuate solamente attività preventive e repressive di polizia.

La consultazione del Catasto regionale delle aree percorse dal fuoco ([http://servizimoka.regione.emilia-romagna.it/appFlex/incendi\\_boschivi.html](http://servizimoka.regione.emilia-romagna.it/appFlex/incendi_boschivi.html)) in cui sono censiti gli incendi boschivi nel periodo compreso tra il 2003 al 2018, ha restituito n° 8 incendi boschivi che complessivamente hanno interessato circa 3,8 Ha di aree boscate e poco più di 1 Ha di terreno destinato ad altro uso del suolo. A conferma di ciò l'Allegato 1 del Piano regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi – anni 2022-2026 ex Legge 353/00, di cui alla D.G.R. 1211/2022, assegna al Comune di Castenaso un indice di rischio trascurabile”.

Ai sensi dell'OPCM 22 ottobre 2007, n° 3624 per tutti in Comuni dell'Emilia-Romagna vige l'obbligo dell'istituzione del Catasto delle aree percorse dal fuoco, di cui alla Legge 21 novembre 2000, n° 353 “*Legge quadro in materia di incendi boschivi*”. Il catasto dovrà essere aggiornato annualmente con l'inserimento delle eventuali nuove aree percorse dal fuoco.

Il periodo di maggior pericolosità si registra durante la stagione estiva, quando le elevate temperature sono spesso accompagnate da siccità. A tal proposito, nei giorni festivi e prefestivi nel periodo luglio – settembre, è attivato dall'Ufficio territoriale di Bologna della Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile un servizio di avvistamento

incendi fisso e mobile svolto dalla Consulta Provinciale del Volontariato di Protezione Civile, in coordinamento con la Sala Operativa Unificata Permanente.

Per far fronte agli incendi risulta fondamentale disporre di risorse idriche e di conseguenza in caso di emergenza si potrà far ricorso a canali, ad invasi a scopo irriguo e agli idranti stradali installati lungo la rete acquedottistica. A tal proposito dovrà essere avviata un'attività di ricognizione, verifica ed eventuale potenziamento della rete idranti a servizio del territorio comunale. In caso vengano riscontrate carenze, dovrà essere garantita la presenza di idranti soprassuolo nei punti strategici sotto il profilo viabilistico.

La prevenzione degli incendi nei fabbricati è demandata al Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco che provvede, laddove sono previste dalla normativa vigente, ad eseguire periodiche verifiche e a rilasciare le apposite certificazioni di nullaosta alla conduzione delle attività. Per quanto riguarda i fabbricati adibiti a civile abitazione, la prevenzione del rischio di incendio è comunque a carico dei proprietari, degli eventuali amministratori di condominio e degli occupanti degli edifici e in tal senso dovrà indirizzarsi una specifica campagna di sensibilizzazione ed informazione della popolazione.

Circa gli edifici pubblici, nel rispetto della normativa, è necessario che i responsabili delle attività facciano eseguire la periodica manutenzione di tutti i presidi antincendio (estintori, manichette, ecc.) per garantirne l'efficienza nel tempo; inoltre si sottolinea l'importanza del periodico addestramento antincendio del personale che vi opera.

Infine va richiamata l'attenzione sulle aziende agricole, spesso soggette ad un elevato rischio di incendio, a motivo dell'attività di fienagione. Infatti lo stoccaggio di grossi quantitativi 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 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.

In caso di interventi di spegnimento incendi di particolare complessità (ex. incendi in centri abitati, incendi di sostanze pericolose, ecc.) si dovrà aver cura di coinvolgere tutti gli Enti competenti per la messa in atto delle seguenti azioni:

- ◆ Creare un cordone di sicurezza intorno all'area di intervento
- ◆ Sgomberare la popolazione coinvolta ed allontanare i curiosi
- ◆ Disalimentare linee ed impianti elettrici coinvolti
- ◆ Agevolare i rifornimenti idrici e l'arrivo di eventuali rinforzi
- ◆ Garantire un presidio sanitario sul posto, a tutela di soccorritori e cittadini.

Nell'allegato C sono illustrate le aree critiche in caso di incendi, in particolare lungo il corso del fiume Idice.

### ***Ricerca persone scomparse per cause non volontarie***

La ricerca di persone scomparse rientra nel novero delle cosiddette micro-calamità, 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 attraverso il Piano Provinciale per la ricerca persone scomparse predisposto dalla Prefettura di Bologna predisposto sulla base 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”*.

Il territorio del Comune di Castenaso sono presenti alcune zone in cui potenzialmente potrebbero perdersi persone che non conoscono i luoghi o che si venissero a trovare in difficoltà psicofisiche. In particolare vanno ricordate le aree golenali del T. Idice, ma in genere tutte le porzioni di territorio scarsamente urbanizzate, lungo i corsi d'acqua e dove è presente abbondante vegetazione.

Sono altresì da considerarsi quali possibili sorgenti di rischio le strutture comunitarie 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.

Nell caso la denuncia venga raccolta dalla Polizia Locale, questa la trasmette immediatamente al Comando Stazione Carabinieri, sia per l'avvio dell'attività di ricerca, sia per il contestuale inserimento nel Centro elaborazione dati del Sistema Informativo Ricerca Scomparsi. Ferme restando le competenze dell'Autorità giudiziaria, il Comando Carabinieri 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 dei Vigili del Fuoco, delle Organizzazioni del Volontariato di Protezione Civile, del Corpo Nazionale Soccorso Alpino e Speleologico ed eventualmente anche di associazioni del volontariato sociale e di altri enti, anche privati, attivi nel territorio.

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. 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.

Il Coordinatore delle ricerche (autorità di PS presente) , di concerto con il Sistema di protezione civile e con le altre Autorità preposte provvederà a:

- ◆ raccogliere informazioni circa i possibili motivi della scomparsa, l'ultimo avvistamento e l'abbigliamento indossato;
- ◆ reperire foto aggiornate della persona scomparsa;
- ◆ acquisire eventuali comunicazioni lasciate dalla persona scomparsa a famigliari, amici o vicini di casa;
- ◆ informarsi sulle abitudini della persona scomparsa: eventuali disturbi psicofisici, medicinali di uso abituale o occasionale, luoghi e persone abitualmente frequentate, ecc.;
- ◆ reperire eventuali numeri telefonici di cellulari nella disponibilità della persona scomparsa, unitamente, se possibile, ai codici IMEI dei cellulari;
- ◆ reperire modelli, colore e targhe dei veicoli di cui la persona scomparsa ha la disponibilità (limitatamente a quelli anch'essi scomparsi);
- ◆ reperire indumenti non sintetici e non lavati della persona scomparsa da far eventualmente fiutare alle unità cinofile; valutare l'orario della giornata e le condizioni meteo in atto e quelle previste;
- ◆ 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.

Qualora si rendessero necessarie ricerche o operazioni di soccorso in ambienti naturali ipogei (sotterranei), andranno attivate le specifiche risorse e competenze della XII Zona di Soccorso Speleologico Emilia-Romagna del CNSAS, mentre in ambienti ostili non ipogei andranno attivate le specifiche risorse e competenze della XXV Delegazione del SAER CNSAS, così come previsto dalla Legge 21 marzo 2001, n° 74 e dal DPCM 9 novembre 2012. Si segnala che l'ARSTEPCC ha definito uno specifico Protocollo di attivazione del Volontariato di Protezione Civile ed in particolare dei raggruppamenti di Unità Cinofile.

L'attivazione di tale risorsa è curata dal Centro Operativo Regionale (COR). 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. Tutte le operazioni dovranno essere costantemente assistite da un Ufficiale di Polizia Giudiziaria, che collaborerà con il Coordinatore delle operazioni di ricerca.

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.

La decisione 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 C.O.R.

## ***Rischio sismico***

Come mostrano alcuni censimenti sulle catastrofi naturali Il terremoto è uno dei più temibili fenomeni geologici, connotato da un'alta incidenza come numero di vittime rispetto agli altri eventi.

I terremoti sono vibrazioni della superficie terrestre provocate da un'improvvisa liberazione di energia in un punto profondo della crosta terrestre; da questo punto si propagano in tutte le direzioni una serie di onde elastiche dette "onde sismiche".

La terraferma è in lento ma costante movimento e i terremoti si verificano quando la tensione risultante, eccede la capacità del materiale di sopportarla. I terremoti si verificano ogni giorno sulla Terra ma la stragrande maggioranza causa poco o nessun danno. Le onde elastiche che si propagano durante un terremoto sono di diverso tipo e in alcuni casi possono risultare in un movimento prevalentemente orizzontale o verticale del terreno (scossa ondulatoria o sussultoria).

I grandi terremoti possono causare gravi distruzioni e alte perdite di vite umane attraverso una serie di agenti distruttivi, il principale dei quali è il movimento sussultorio e ondulatorio del terreno, accompagnato da effetti correlati, primo fra tutti il crollo di edifici e infrastrutture. Altri agenti distruttivi conseguenti ai terremoti sono: fratture della faglia, inondazioni, cedimenti del terreno, incendi o fuoriuscite di materiali pericolosi.

## **Definizione di rischio, pericolosità, vulnerabilità ed esposizione**

L'evento sismico non è prevedibile e generalmente è riferito ad un contesto territoriale comprendente diversi comuni; per la previsione dello scenario di rischio e per l'intensità dell'evento atteso, si fa riferimento alla classificazione adottata dalla Regione Emilia Romagna.

Gli effetti e i danni causati dall'evento dipendono principalmente dalla vulnerabilità del territorio che è strettamente correlata alle caratteristiche costruttive del patrimonio edilizio.

**Il rischio** è espresso quantitativamente in funzione dei danni attesi a seguito di un terremoto, in termini di perdite di vite umane e di costo economico dovuto ai danni alle costruzioni ed al blocco delle attività produttive. Esso è determinato dalla correlazione probabilistica dei seguenti tre fattori: **pericolosità, vulnerabilità ed esposizione**.

**La pericolosità sismica** di una zona, in senso lato, è determinata dalla frequenza con cui avvengono i terremoti e dall'intensità che raggiungono.

**La vulnerabilità sismica** rappresenta la propensione di una struttura a subire un determinato livello di danno a fronte di un evento sismico di data intensità.

La seguente tabella descrive i tipici effetti di terremoti di varie magnitudini vicino al loro epicentro. La tabella è necessariamente approssimata, perché gli effetti possono variare in base ad una gran quantità di fattori, come la distanza dall'epicentro, il tipo di terreno che può smorzare o amplificare le scosse e il tipo di costruzioni.

<b>Tabella di gravità del terremoto</b>	
magnitudo Richter	effetti sisma
0- 1.9	può essere registrato solo mediante adeguati apparecchi.
2- 2.9	solo coloro che si trovano in posizione supina lo avvertono; un pendolo si muove
3- 3.9	poca gente lo avverte come un passaggio di un camion; vibrazione di un bicchiere
4- 4.9	normalmente viene avvertito; un pendolo si muove notevolmente; bicchieri e piatti scrocchiano; piccoli danni
5- 5.9	tutti lo avvertono scioccante; possibili fessurazioni sulle mura; i mobili si spostano; alcuni feriti
6- 6.9	Tutti lo percepiscono; eventualmente panico; crollo delle case; spesso feriti; pericolo di vita; onde alte
7- 7.9	panico; pericolo di vita negli edifici; solo alcune costruzioni rimangono illese; morti e feriti
8- 8.9	ovunque pericolo di vita; edifici inagibili; onde alte sino a 40 metri
9 e più	catastrofe; eventualmente un grande spostamento della superficie terrestre

L'esposizione è il terzo fattore per la valutazione del rischio e si riferisce alla quantità e qualità dei beni esposti. Esso è quindi in qualche modo connesso al valore di quanto può essere distrutto dal terremoto.

Nella definizione di rischio intervengono dunque, oltre alla pericolosità sismica (frequenza e intensità dei terremoti), anche le caratteristiche del territorio.

A parità di pericolosità, un'area densamente popolata e caratterizzata da costruzioni poco resistenti al terremoto avrà un rischio elevato, mentre un'area dove non ci sono edifici, né popolazione, né altri beni avrà rischio nullo. Dunque elevata pericolosità sismica non significa necessariamente elevato rischio sismico.

### ***Classificazione e mappa della pericolosità sismica del territorio nazionale***

Per ridurre gli effetti del terremoto, l'azione dello Stato si è concentrata sulla classificazione del territorio, in base all'intensità e frequenza dei terremoti del passato, e sull'applicazione di speciali norme per le costruzioni nelle zone classificate sismiche.

Nel 2003 sono stati emanati i criteri di riclassificazione sismica del territorio nazionale attualmente vigenti, basati sugli studi e le elaborazioni più recenti relative alla pericolosità sismica del territorio, ossia sull'analisi della probabilità che il territorio venga interessato in un certo intervallo di tempo (generalmente 50 anni) da un evento che superi una determinata soglia di intensità o magnitudo.

A tal fine è stata emanata l'O.P.C.M. n. 3274/2003 che detta i principi generali sulla base dei quali le Regioni, a cui lo Stato ha delegato l'adozione della classificazione sismica del territorio (D.L. n. 112/1998 e D.P.R. n. 380/2001) hanno compilato l'elenco dei comuni con la relativa attribuzione ad una delle quattro zone, a pericolosità decrescente, nelle quali è stato riclassificato il territorio nazionale. Castenaso è incluso nella "zona 3". Nell'allegato "D" elaborato 5 sono evidenziate le criticità sismiche sul territorio di Castenaso.

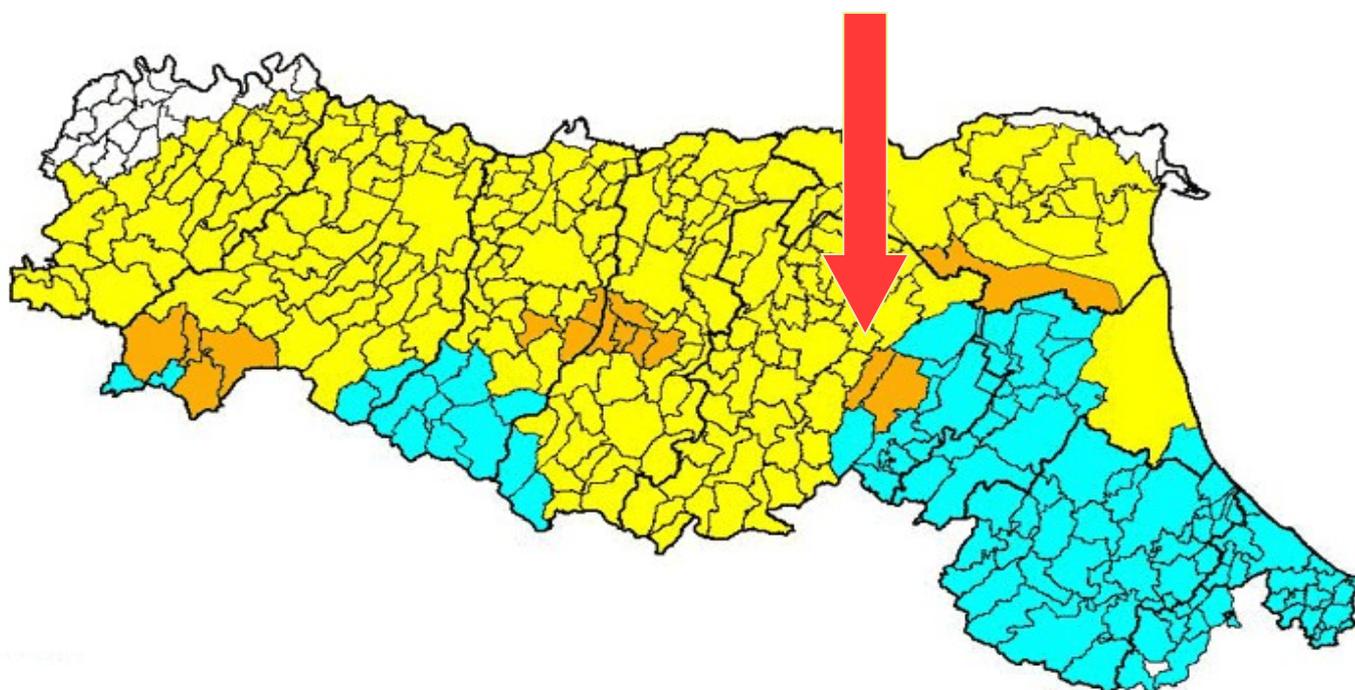
- Zona 1 - E' la zona più pericolosa. La probabilità che capiti un forte terremoto è alta
- Zona 2 - In questa zona forti terremoti sono possibili (0,25g)
- Zona 3 - In questa zona i forti terremoti sono meno probabili rispetto alla zona 1 e 2 (0,15g)
- Zona 4 - E' la zona meno pericolosa: la probabilità che capiti un terremoto è molto bassa (0,05g).

Un aggiornamento dello studio di pericolosità di riferimento nazionale è stato introdotto con l'O.P.C.M. n. 3519/2006, fornendo uno strumento aggiornato per la classificazione del proprio territorio e introducendo degli intervalli di accelerazione (ag), con probabilità di superamento pari al 10% in 50 anni, da attribuire alle 4 zone sismiche:

Zona sismica	Accelerazione con probabilità di superamento pari al 10% in 50 anni (ag)
1	$ag > 0.25$
2	$0.15 < ag \leq 0.25$
3	$0.05 < ag \leq 0.15$
4	$ag \leq 0.05$

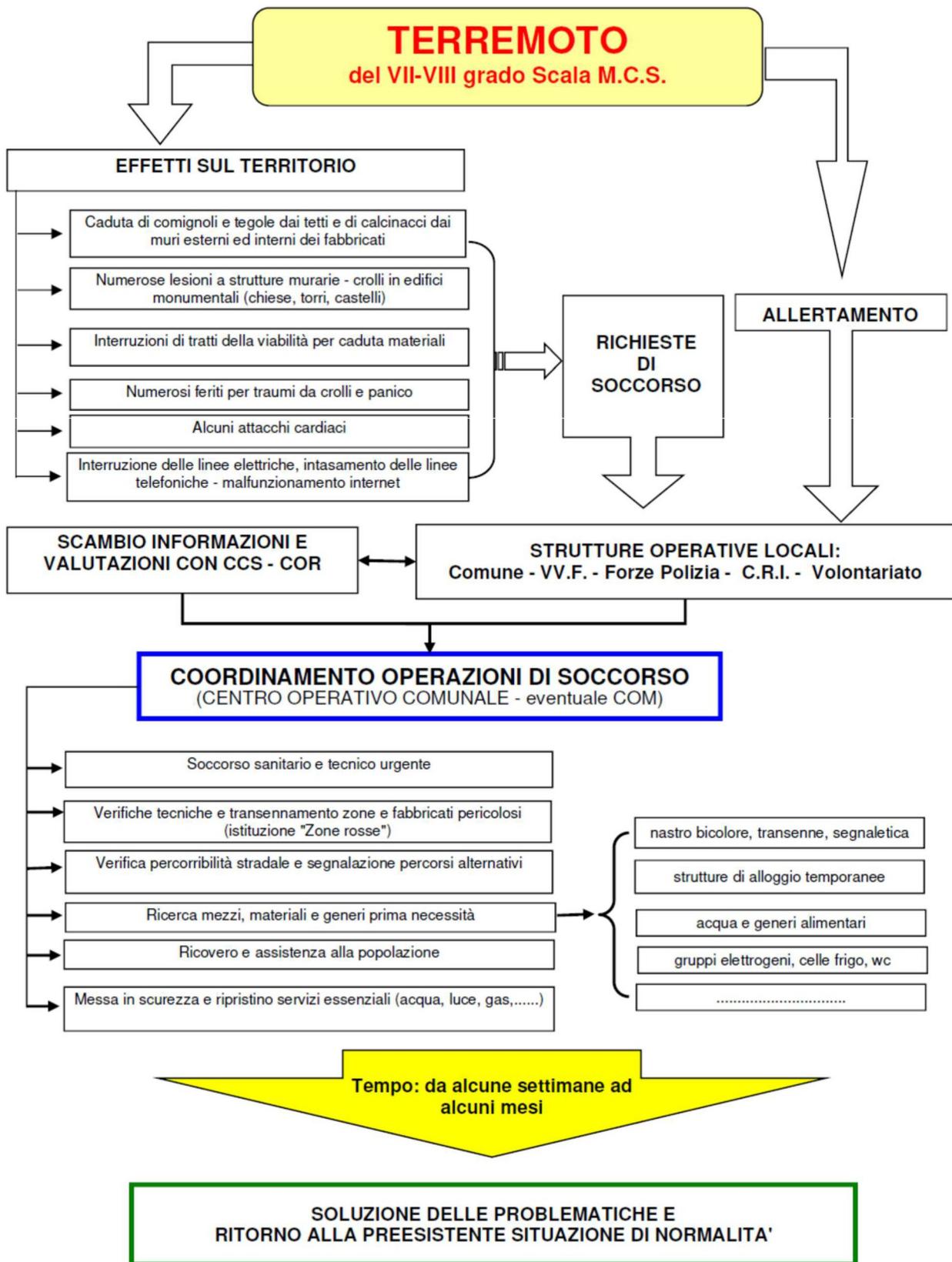
Sul sito dell'INGV all'indirizzo [emidius.mi.ingv.it/CPTI15-DBMI15/](http://emidius.mi.ingv.it/CPTI15-DBMI15/) è disponibile e consultabile per comuni, l'elenco dei terremoti registrati per il periodo 1000-2020 con intensità massima > 5 o magnitudo > 4.

Mappa di pericolosità sismica per la Regione Emilia-Romagna.



## Procedura operativa in caso di sisma

<b>Soggetto/i</b>	<b>Azioni</b>
<b>Sindaco</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ valutata l'entità dell'evento, attiverà il COC del suo comune, nella sua interezza o limitatamente alle funzioni ritenute necessarie;</li> <li>▪ se del caso, attiva anche tutto il personale della propria Amministrazione, ai fini della gestione ottimale dell'emergenza.</li> </ul>
<b>Servizio di Protezione Civile</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ qualora, per intensità, estensione territoriale, gravità degli effetti, l'evento calamitoso si configuri come "evento di tipo B",</li> <li>▪ coadiuva il Prefetto, il sindaco, i C.O.C e le strutture comunali in genere, nel fronteggiare l'emergenza, coordinando gli interventi e razionalizzando le risorse, sia umane, sia materiali;</li> <li>▪ fornisce supporto tecnico e logistico agli enti impegnati nella gestione della fase di emergenza;</li> <li>▪ riferisce prontamente al Sindaco e ai C.O.C di quanto accertato nei sopralluoghi di verifica;</li> <li>▪ fornisce assistenza al Sindaco e al COC per garantire la prima assistenza alla popolazione interessata dell'evento;</li> <li>▪ dalla centrale Operativa si coordinano tutte le risorse del Volontariato presenti nel territorio;</li> <li>▪ assiste il Sindaco per informare correttamente la popolazione sull'evento in corso.</li> </ul>
<b>Responsabili di funzione dei C.O.C</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ si mettono a disposizione del Sindaco;</li> <li>▪ allestiscono la sala operativa;</li> <li>▪ nel caso in cui venga disposta dal Sindaco l'evacuazione della popolazione, in collaborazione con il SPC e le associazioni di volontariato, organizza la prima assistenza alle persone, predisponendo punti di assistenza, accoglienza e ricovero temporaneo;</li> <li>▪ predispone un punto e/o un numero telefonico dedicato per fornire informazioni sull'evento;</li> <li>▪ prende in carico con particolare attenzione le persone anziane o a ridotta capacità motoria;</li> <li>▪ tutto il personale degli Uffici Comunali disponibile si mette immediatamente a disposizione del Sindaco e del COC e può essere impiegato per tutta la durata della gestione dell'emergenza;</li> <li>▪ si accertano che non vi siano problemi alla viabilità e verificano la sicurezza delle strutture viarie in collaborazione coi Vigili del Fuoco e tecnici volontari;</li> <li>▪ si accertano che i servizi essenziali (utenze elettriche, acqua potabile, fognatura, approvvigionamento gas, ecc.) siano ripristinati in efficienza.</li> </ul>
<b>Uff.resp. COT Polizia Locale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ di concerto con il SPC fornisce costante supporto radio alle squadre di intervento e agli enti impegnati nella gestione della fase di emergenza;</li> <li>▪ grazie al supporto radio e telefonico raccoglie tutte le informazioni provenienti dalle squadre di soccorso e dai cittadini in merito all'evoluzione dell'evento, alla segnalazione di feriti e alle richieste di intervento/soccorso.</li> </ul>



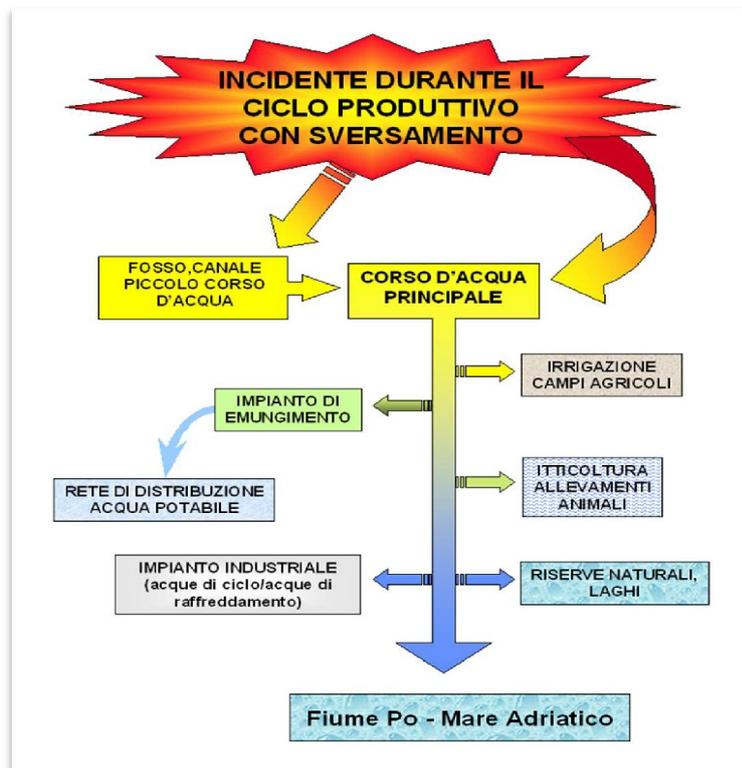
Sequenza di allertamento a seguito di terremoto con significativo risentimento sul territorio

## 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, è stato rappresentato il percorso teorico che un inquinante segue, allorché si verifica uno sversamento nell'ambiente.



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.

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° 1058, costituisce il nuovo riferimento normativo di settore: uno 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).

I gestori degli stabilimenti in cui sono presenti sostanze pericolose in quantità superiori alle soglie di cui all'Allegato 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. Nel territorio de Comune di Castenaso è presente lo stabilimento della Baschieri e Pellagri che ha un suo P.E.E. approvato

In caso di incidente rilevante si dovrà aver cura di informare l'eventuale popolazione residente sui comportamenti da assumere (in genere restare al chiuso, evitando la permanenza all'aperto sino al termine della situazione di emergenza).

Inoltre le Forze di Polizia dovranno allestire posti di blocco stradale, il cui posizionamento sarà stabilito in funzione dello scenario di massimo evento atteso; la creazione di tali "cancelli" ha lo scopo di agevolare le operazioni di soccorso, evitando che eventuali curiosi possano mettere a repentaglio l'incolumità propria ed altrui.

Oltre a questa situazione puntuale si richiama l'attenzione sui principali insediamenti produttivi ubicati sul territorio comunale dove, in particolari condizioni sfavorevoli, potrebbe verificarsi un "effetto domino" (art. 19 – D.Lgs. 105/2015) ovvero la propagazione di incendi e/o esplosioni a catena in stabilimenti limitrofi tra loro. Più in particolare: l'estesa lottizzazione artigianale denominata "Cà dell'Orbo" e l'insediamento produttivo localizzato tra Via Tosarelli, Via Matteotti e Via Trattati di Roma. Va rilevato che fortunatamente la collocazione geografica di questi poli produttivi e la morfologia e idrografia del territorio, non favoriscono la propagazione di eventuali sostanze inquinanti sversate, verso zone non interessate da insediamenti residenziali.

Oltre alle situazioni richiamate, un rischio significativo è connesso al trasporto su strada o su ferrovia di sostanze pericolose ed al possibile smaltimento incontrollato delle medesime sostanze, in particolare qualora gli sversamenti di sostanze pericolose avvengano a monte o comunque nelle vicinanze dei punti di attingimento idropotabile (sorgenti e pozzi).

Le direttrici a maggior rischio sono costituite dai tracciati della A14, della tangenziale di Bologna, della Complanare Sud, della S.P. 253 San Vitale, della S.P. 86, S.P. n° 28 "Via Del Frullo e dalle linee ferroviarie "Bologna Portomaggiore".

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.



Numero di identificazione del pericolo (2 o 3 cifre precedute, se è il caso, dalla lettera X)

Numero ONU (4 cifre)



Es di pannelli ed etichette di pericolo per il trasporto di merci pericolose

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) mettere in sicurezza la popolazione: chiusura porte e finestre, evacuazione, ecc.;
- c) interrompere lo sversamento (chiusura falla, rimozione veicolo ecc) 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.

## ATTIVITÀ INDUSTRIALI A RISCHIO NEL COMUNE DI CASTENASO

Nel territorio di Castenaso, vi sono alcune attività nelle quali vi è la possibilità di esplosioni ed incendi con sviluppo di nubi preoccupanti dal punto di vista della salute sono individuate nei pressi dei seguenti stabilimenti:

### **BASCHIERI E PELLAGRI – Via Frullo n. 26**

Lo stabilimento denominato BASCHIERI & PELLAGRI S.p.A. svolge attività di produzione e stoccaggio prodotti esplosivi da sparo I° e IV° categoria di cui al TULPS, sito in via del Frullo 26 in località Marano di Castenaso in un'ampia zona agricola coltivata al confine con il comune di Bologna e ricade nella sezione n. 221060 "Castenaso" della Carta Tecnica Regionale.

Il piano è redatto ai sensi dell'art. 20 del D.Lgs. 334/99 e delle "linee guida per la pianificazione dell'emergenza esterna di stabilimenti industriali a rischio di incidente rilevante" approvate con D.P.C.M. 25 febbraio 2005 e pubblicate sulla G.U. 62 del 16 marzo 2005, e si pone l'obiettivo di pianificare preventivamente un'emergenza causata da un eventuale incidente con ricadute verso l'area esterna.

La competenza per la gestione di detta emergenza è del Prefetto di Bologna ed il documento originale ed integrale è disponibile presso l'Ufficio Comunale di Protezione Civile.

### **SAICA S.r.L - Via Isonzo n. 8**

Lo Stabilimento SAICA effettua commercio di combustibili, quali gas metano, esportazione di combustibili per riscaldamento, rifornimento per stazioni di servizio, prodotti petroliferi, importazione combustibili per riscaldamento, servizi per il riscaldamento, distribuzione di gasolio.

Il pericolo è associato alla infiammabilità del gasolio, soprattutto durante le operazioni di carico/scarico delle cisterne tramite autobotti.

L'incendio potrebbe avere pesanti ricadute sul tessuto urbano che circonda lo Stabilimento, sia dal punto di vista dell'onda di calore e delle propagazione dell'incendio ad altri stabilimenti ed abitazioni, sia da quello del rilascio di densa nube irritante.

### **ECO.SER. S.r.L.- Via Pederzana n. 8**

Nello Stabilimento si esercita la gestione di rifiuti speciali non pericolosi e pericolosi sotto forma di stoccaggio provvisorio. Gli aspetti maggiormente problematici riguardano l'estrema eterogeneità dei rifiuti eventualmente presenti entro lo Stabilimento e l'impossibilità di conoscerne in tempo reale e l'esatta composizione.

L'incendio è la tipologia incidentale maggiormente pericolosa in quanto una eventuale nube avrebbe composizione difficilmente individuabile dal punto di vista chimico e dal punto di vista della propria aggressività sulla salute dei cittadini residenti e dei lavoratori della zona artigianale.

Anche le conseguenze di un eventuale e successivo versamento di reflui in fognatura conseguente all'incendio potrebbe portare a contaminazione del refluo condotto all'impianto di depurazione di Corticella. E'indispensabile l'intervento di ARPA e il controllo di eventuali versamenti in fognatura.

### **ASCA S.p.A. - Via Matteotti n. 33/2**

Nello Stabilimento si sottopongono a surgelazione alimenti che vengono successivamente distribuiti alla grande ristorazione.

L'elemento di pericolosità è costituito dalla Ammoniaca (2.300 kg) che può costituire motivo di intossicazione ed irritazione in qualunque forma entri in contatto con le mucose. Un rilascio conseguente ad una esplosione o ad un incendio può disperdere nelle immediate vicinanze una nube irritante nei confronti di residenti e lavoratori della Zona Artigianale.

Tuttavia la maggior parte dell'ammoniaca è presente solo nel circuito chiuso del grande impianto frigorifero che presenta diversi livelli di sicurezza per la limitazione di eventuali aree incidentate. Si può intervenire con acqua in caso di incendio.

### **INDUSTRIA CHIMICA FINE s.r.l.– Via Matteotti n.13**

L'attività dell'azienda si concentra prevalentemente nel commercio all'ingrosso di prodotti ausiliari di chimica fine per l'industria conciaria e tessile. I principali prodotti sono ammorbidenti, detergenti, oleanti, antischiuma, concianti e coloranti. Il 50% circa dei prodotti movimentati non subisce trasformazione alcuna, il 30% circa viene ottenuto per formulazione o per miscela di prodotti finiti, il restante 20% circa viene ottenuto per reazione chimica di solfatazione per detergenti ed ammorbidenti liquidi in soluzione acquosa.

I possibili incendi sono da spegnere sempre con acqua.

### **LABORATORI OMEOPATICI LINDA'S S.r.L. - Via G. Galilei 2**

L'azienda produce medicinali omeopatici, prodotti cosmetici ed erboristici secondo i seguenti processi: deposito materiali in magazzino, produzione soluzioni ad uso orale, produzione soluzioni ad uso esterno, produzione di compresse, produzione di triturazioni, produzione di preparazioni semisolide, produzione di sciroppi, confezionamento, spedizione, operazioni accessorie di lavaggio e pulizia, operazioni di controllo in laboratorio chimico e biologico, operazioni di manutenzione. Si segnalano come sostanze pericolose presenti il deposito in quantitativo massimo di l 500 di alcool etilico.

### **G.L. METAL S.r.L. - Via Matteotti 22**

L'azienda è specializzata soprattutto nella compra-vendita di scorie della fusione di alluminio e bronzo, ma si occupa di tutti i residui di lavorazione dei metalli non ferrosi, quindi torniture, segature, molature e rottami in genere (anche oleosi). In particolare i rifiuti speciali pericolosi che vengono trattati sono: scorie nere della produzione secondaria e schiumature infiammabili o che rilasciano al contatto con l'acqua gas infiammabili in quantità pericolose. In caso di incendi è pertanto da evitare l'utilizzo dell'acqua in presenza delle predette sostanze.

### **GSB / GALVANOTECNICA SALVATORI BOLOGNA S.r.L. - Via Tosarelli 310**

L'azienda svolge attività di trattamento conto terzi utilizzando sia impianti statici sia impianti rotativi. E' dotata di 5 impianti automatici di produzione (2 statici e 3 rotativi), controlla gli spessori dei trattamenti tramite uno strumento a raggi X, e con altri dispositivi direttamente sulle linee di produzione. Sono presenti in deposito mediamente 8 m<sup>3</sup> fra acidi, basi e prodotti specifici. Si considerano come elementi di pericolosità lo sviluppo di incendio interno o esterno all'azienda e il versamento di sostanze tossiche liquide.

### **NICHEL CROMATURA VILLANI VALERIO – Via Di Vittorio 32**

L'azienda, seppur con dimensioni e volumi di sostanze utilizzate limitate, svolge attività galvanotecniche, trattamenti termici e superficiali dei metalli, cromature e nichelature.

I potenziali rischi di pericolosità sono anche in questo caso lo sviluppo di incendio interno o esterno all'azienda e il versamento di sostanze tossiche liquide.

Nell'allegato "E" sono evidenziate le area a rischio chimico ed industriale presenti nel territorio.

### ***Fughe di gas dalla rete di distribuzione***

Il rischio di fughe di gas dalla rete di distribuzione è un rischio generalizzato su tutto il territorio in cui è presente la rete gas ed in particolare nei centri abitati e maggiormente nei centri storici ove gli impianti e le condutture potrebbero essere maggiormente sottoposte a rischio rottura a causa di lavori negli edifici e nelle aree stradali.

Le fughe di gas generalmente vengono generate da malfunzionamento delle apparecchiature o da lavori in corso nei pressi della condotta.

L'emergenza da fuga di gas si presenta, di norma, repentinamente e senza alcun preavviso, e richiede urgentemente l'evacuazione dell'area interessata con il ritorno progressivo alla normalità coordinato dagli addetti alla gestione dell'impianto da cui proviene la fuga a cui spettano anche tutte le attività di manovra sull'impianto.

La fuga di gas può dar luogo ad esplosioni con conseguenze anche gravi per la popolazione e gli immobili. Le fughe di gas possono incanalarsi nelle condutture presenti nel terreno (fognature, cavidotti, condotte idriche a gravità) e possono manifestare pericoli anche a distanza elevata dal punto in cui si riscontra l'effettiva fuoriuscita del gas pertanto è conveniente, in caso di pericolo far evacuare tutta la zona dell'abitato coinvolta dall'emergenza.

In caso di fuga di gas occorre prestare attenzione a tutte le possibili fonti di scintille che potrebbero causare l'esplosione del gas in ambienti chiusi. È pertanto sconsigliato utilizzare gli impianti elettrici, accendere luci, suonare campanelli o altro che potrebbero causare l'innescò dell'esplosione del gas. Per avvisare la popolazione è conveniente utilizzare diffusori sonori posizionati su veicoli.

La fuga di gas viene quasi sempre rilevata dai cittadini residenti nella zona che recepiscono l'odore del gas; occorre avvisare immediatamente le autorità ed uscire dai fabbricati allontanandosi a distanza di sicurezza di almeno 200 mt. o se in zona produttiva alla distanza indicata da piani di emergenza esterna o segnaletica avvisando i vicini con l'avvertenza di non usare gli impianti elettrici.

### ***Incidenti stradali e blocchi di traffico rilevanti***

Con questa denominazione si intendono incidenti stradali che per numero o tipologia di veicoli coinvolti costituisce una situazione che non può essere affrontata con le normali procedure di soccorso.

Potenzialmente, eventi simili possono verificarsi in qualsiasi punto della rete stradale, con una probabilità maggiore in corrispondenza delle principali vie di comunicazione. Di norma la collisione o l'uscita di strada di veicoli può comportare l'intervento congiunto di personale sanitario (cure mediche e primo soccorso), vigili del fuoco (estrazione feriti dal veicolo e prevenzione incendi), forze dell'ordine (ricostruzione dinamica incidente e regolazione traffico),

soccorso stradale (rimozione veicoli) e personale di assistenza alle persone coinvolte (fornitura generi di conforto, ospitalità, segretariato sociale, ecc.).

Nel caso in cui nel territorio si abbiano a verificare incidenti di particolare gravità per numero di persone o di veicoli coinvolti (ad es. tamponamenti a catena o coinvolgimento di pulmini e/o autobus) dovranno essere attivate le procedure di gestione dell'emergenza.

### ***Arterie importanti della rete viaria in caso di incidente grave***

Sotto il profilo della rete viaria nel territorio e nelle immediate vicinanze è interessato e servito principalmente dalle seguenti infrastrutture primarie:

- ◆ Autostrada A13 "Bologna – Padova"
- ◆ Autostrada A14 "Bologna – Ancona"
- ◆ Tangenziale di Bologna
- ◆ SS 64 (Porrettana)
- ◆ SP 5 (San Donato)
- ◆ SP 6 (Zenzalino)
- ◆ SP 253 (San Vitale)
- ◆ SP 3 (Trasversale di Pianura)

A queste infrastrutture viarie si aggiungono la rete ferroviaria Bologna – Portomaggiore (Tper).

### ***Rischio epidemiologico***

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.

In genere 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).

Inoltre negli ultimi decenni il flusso migratorio dai Paesi del sud del mondo si è notevolmente accentuato; la provenienza da zone affette da malattie da tempo non presenti nel nostro Paese, possono essere all'origine di focolai epidemici, che diventa indispensabile poter rilevare con tempestività. Va altresì evidenziato che 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 travalica le 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.

In tale evenienza il Sistema locale di Protezione Civile dovrà assicurarsi che le operazioni di messa in sicurezza ed assistenza della popolazione avvengano nel rispetto delle misure preventive: distanziamenti fisico, impiego di protezioni facciali, lavaggio e disinfezione mani, isolamento di casi sospetti.

A tal proposito è necessario che il Comune tenga a magazzino un'adeguata scorta di mascherine e gel disinfettanti da mettere a disposizione di popolazione e operatori nelle aree di accoglienza e ricovero (sia scoperte, che coperte) in caso di necessità.

Prescindendo dall'emergenza COVID-19, qualora il Servizio Igiene Pubblica del Distretto AUSL segnali casi di febbre virali (Chikungunya, Dengue, 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>9</sup>.

I riferimenti normativi e tecnici sono costituiti dalla D.G.R. Regione Emilia-Romagna n° 280/2008 *"Piano regionale per la lotta alla zanzara tigre"*, al *"Piano di sorveglianza e controllo Dengue, Chikungunya, Zika virus, malattia di West Nile e altre arbovirosi in Emilia-Romagna - anno 2018"* e ai relativi protocolli operativi definiti a livello provinciale.

Per quanto riguarda l'ambito animale, assume rilevanza di protezione civile l'ipotesi dell'insorgenza di focolai epidemici di malattie inserite nella lista "A" dell'Organizzazione Internazionale Epizootie (afta epizootica, pesti suine, influenza aviaria, ecc.), a motivo delle complesse problematiche di tipo igienico-sanitarie ed economico che ne derivano. Le eventuali procedure operative dovranno essere sempre coordinate dal Servizio Veterinario dell'AUSL.

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 Servizio Veterinario dell'Azienda USL.

### ***Rinvenimento ordigni bellici***

Il territorio di Castenaso, così come tutta l'area metropolitana di Bologna, fu soggetto a numerosi e intensi bombardamenti aerei durante la seconda guerra mondiale, a causa della presenza di infrastrutture ritenute obiettivi militari.

Talvolta gli ordigni sganciati dagli aerei non esplodono a contatto con il suolo, ma andavano a conficcarsi nel terreno, creando situazioni di estremo pericolo nel tempo, poiché spesso la pericolosità degli ordigni rimane inalterata anche a distanza di decenni.

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 Servizio Protezione Civile, con il supporto del S.I.T., dei Servizi Sociali e dell'Anagrafe.
- ◆ Le persone ospitate dovranno essere assistite da Personale professionale e volontario adeguatamente preparato.

### ***Rischio interruzioni prolungate di energia elettrica***

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.

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 le reti di telefonia mobili abbiano dei malfunzionamenti, per il sovraccarico di chiamate oppure smettano di funzionare, 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 il Servizio di P.C. dovrà compiere le seguenti azioni:

- ◆ controllo del buon 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;
- ◆ assistenza 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 in orario serale o notturno:

- ◆ installazione di punti luce presidiati nelle principali aree di attesa del Capoluogo e delle Frazioni, compatibilmente con le attrezzature 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.

## **Modello di intervento in caso di evento calamitoso**

Qualora le verifiche confermassero l'evento calamitoso, in corso o già avvenuto, tutto il sistema di protezione civile dispone, con priorità, l'attivazione di tutte le attività per il soccorso e l'assistenza alla popolazione immediatamente colpita o potenzialmente interessata dall'evolversi dell'evento. Il soccorso sanitario sarà garantito da personale sanitario specializzato, sotto il coordinamento dei servizi sanitari di emergenza della ASL (118), mentre gli interventi di soccorso a carattere specialistico (estinzione incendi, interventi su impianti industriali, incidenti da trasporto di sostanze pericolose, soccorso in sotterraneo o in acque profonde ecc.) devono essere garantiti in via prioritaria da personale dei Vigili del Fuoco. I sindaci e tutto il sistema di protezione civile devono fornire alle operazioni di soccorso con priorità tutto il personale, i materiali, i mezzi e l'assistenza tecnico-logistica richiesta, compatibilmente con le proprie disponibilità.

Qualora la vastità o la gravità dell'evento lo richieda, i sindaci dei comuni interessati richiedono prontamente al Prefetto e all' Agenzia per la sicurezza territoriale e la protezione civile di essere coadiuvati nei soccorsi. Viene curato in modo particolare lo sgombero delle strade da ciò che può ostruire la carreggiata. Se necessario, dovrà essere disposta l'interdizione alla circolazione stradale con la costituzione di appositi "cancelli" e la regolazione del traffico su tutte le vie di accesso all'area interessata dall'evento, anche per costituire dei percorsi preferenziali per i soccorsi.

### ***Allestimento delle sale operative***

Per la gestione dell'evento il C.O.C, il Sistema di Protezione civile si avvale della centrale operativa della Polizia Locale. Il coordinamento di tutte le risorse del volontariato presenti nel territorio del Comune durante la gestione delle emergenze verrà effettuato dalla centrale operativa, di concerto con tutte le figure preposte, dai rappresentanti della Funzione n.3 (volontariato) presenti nel C.O.C attivato.

### ***Allestimento delle aree o strutture di assistenza***

Qualora l'evento dovesse comportare l'allontanamento di cittadini dalle proprie abitazioni, per inagibilità o per misura cautelativa, qualora questi non riescano a provvedere autonomamente ad una sistemazione, sulla base di quanto stabilito dalle norme e avvalendosi dei responsabili di funzione di riferimento dei C.O.C, procede all'individuazione, all'allestimento e alla gestione delle strutture di accoglienza in modo da garantire:

- ◆ alloggio temporaneo alle persone sfollate;
- ◆ vitto;
- ◆ assistenza sanitaria e sociale;

Anche avvalendosi di associazioni di volontariato del territorio o facendo riferimento a modalità, consuetudini e potenzialità del singolo territorio.

Il sistema di protezione civile comunale deve fornire il necessario supporto tecnico e logistico anche per l'allestimento dei campi di accoglienza e delle strutture per l'ammassamento dei soccorritori e per le squadre di volontariato operative sul territorio.

La Polizia Locale, in collaborazione con le altre Forze dell'Ordine presenti, deve assicurare lo svolgimento di un idoneo servizio anti-sciacallaggio presso gli edifici evacuati e di vigilanza presso i centri d'accoglienza istituiti.

Se l'evento richiede l'allestimento di strutture di accoglienza e si manifesta in concomitanza con una emergenza epidemiologica (pandemia) occorre prestare particolare attenzione al distanziamento interpersonale e alla convivenza tra soggetti contagiati e soggetti immuni. Anche gli operatori addetti alle operazioni di accoglienza e soccorso dovranno applicare i protocolli previsti dalla specifica pandemia e utilizzare i dispositivi di protezione indicati dalle autorità sanitarie.

### ***Predisposizione di atti amministrativi***

Per lo svolgimento delle operazioni di soccorso e assistenza alla popolazione, la segreteria del C.O.C, cura la predisposizione degli atti amministrativi necessari al Sindaco per garantire l'incolumità e l'assistenza alle popolazioni colpite. I suddetti atti amministrativi saranno posti in firma al sindaco e reso immediatamente esecutivi.

## ***Informazione alla cittadinanza***

L'autorità di protezione civile è il Sindaco, che ha il compito di informare i cittadini, in base alle indicazioni contenute nel Piano di protezione civile comunale e di mettere in atto tutte le azioni necessarie per la sicurezza del territorio.

Il Sindaco dispone le comunicazioni da inoltrare alla cittadinanza, relative a:

- ◆ stato dell'allarme;
- ◆ precauzioni e comportamenti da adottare in funzione della tipologia di evento;
- ◆ ubicazione dei principali servizi di assistenza attivati;
- ◆ superamento dell'emergenza.

Per la diffusione delle suddette comunicazioni, il Sindaco si avvale del proprio C.O.C, nonché in generale delle proprie risorse (URP, Uffici Stampa, messaggi audio su mezzi mobili, utilizzo di radio o emittenti locali, ecc.) e di ogni altra forma di comunicazione ritenuta idonea.

Nella fattispecie si è entrati nel merito delle singole problematiche di rischio ed è stato ricostruito un possibile scenario a seguito di nubifragio, nevicata copiosa, piena fluviale, movimento franoso, terremoto e incidente con coinvolgimento di veicoli trasportanti sostanze pericolose.

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

1. **Propedeutica**, che 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**, che porta a conoscenza della popolazione la situazione, gli interventi di soccorso in atto e le misure di autoprotezione da adottare.

Tutte queste attività mirano principalmente alla realizzazione di una coscienza di protezione civile e si pongono, come obiettivo primario, il raggiungimento del concetto di autoprotezione.

## ***Informazione alla popolazione preventiva***

Un possibile primo strumento di comunicazione per l'informazione preventiva può essere un semplice "opuscolo informativo" da distribuire:

- ◆ Alle famiglie
- ◆ Presso i luoghi pubblici.

La brochure dovrà contenere le seguenti informazioni:

- ◆ Come comportarsi, prima, durante e dopo l'evento (norme di comportamento)

- ◆ Chi, con quale mezzo ed in quale modo verranno diffuse informazioni ed allarmi (sistema di allertamento della popolazione)
- ◆ Le figure coinvolte
- ◆ La mappa dell'area con evidenziate le zone di attesa e la viabilità in caso di evacuazione

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

Il piano di emergenza di protezione civile deve prevedere una ricognizione di tutti i possibili strumenti disponibili a livello comunale per informare la popolazione. Questi strumenti hanno caratteristiche diverse e in particolare modi e tempi diversi di trasmettere le informazioni.

Al fine di riuscire ad allertare efficacemente la popolazione è evidente che occorre mettere in campo diverse soluzioni integrate tra loro. Nello specifico vengono individuati i seguenti canali informativi utilizzabili nel territorio:

- ◆ Sito Web istituzionale del Comune di Castenaso
- ◆ Portale allerte Regione Emilia-Romagna
- ◆ app del Comune

I siti Web sono canali passivi dove deve essere il cittadino a ricercarli per ottenere informazioni. Hanno buona efficacia per la divulgazione delle norme comportamentali e per l'aggiornamento sulle situazioni in atto. Ogni ente ha un proprio referente interno che si occupa dell'aggiornamento. Si propone di inserire in ogni sito istituzionale un banner che rifletta automaticamente il colore allerta divulgato dal portale allerte della regione e consenta al cittadino di accedere direttamente al bollettino di allertamento per prendere coscienza della situazione in atto.

In tempo di pace occorre effettuare delle campagne di sensibilizzazione nei confronti della popolazione affinché chi non dispone di numero fisso si registri autonomamente al fine di poter essere avvisato in caso di necessità.

### ***App e servizi dedicati.***

I documenti e le informazioni ufficiali del sistema di allertamento regionale sono, come detto, pubblicate sul sito <https://allertameteo.regione.emilia-romagna.it> navigabile da desktop e dispositivi mobili, sviluppato per rendere più agevole e tempestiva la comunicazione tra le strutture tecniche del sistema di protezione civile e le amministrazioni locali, supportare i Sindaci nel compito di informare i cittadini sui rischi attivi a livello locale e sensibilizzarli sulle norme di auto protezione.

Il Comune di Castenaso è dotato in particolare di due sistemi:

- “La Mia Città”, un applicazione legata da un app per dispositivi mobili, connessa al sito web istituzionale; sia il sito che l'App sono costantemente e automaticamente aggiornati con i più

recenti bollettini diramati dalla Regione Emilia Romagna. L'App consente inoltre di notificare gli eventi meteo-idrogeologici (innodazioni, vento, neve, pioggia, temperature estreme, frane, colate detritiche smottamenti, movimenti sismici), inviando notifica in automatico oltre la soglia del livello di Allerta Giallo.

- in subordine "ComuniChiamo", una app che consente di segnalare e ricevere segnalazioni. E' un servizio utilizzato da una piccola parte della popolazione ma che si sta comunque, seppur lentamente, espandendo.

Occorre sensibilizzare la popolazione all'uso di questo strumento che, anche in tempo di pace, può essere utile per comunicare all'ente le esigenze di intervento nel territorio.

### **Facebook e altri canali Social ufficiali del Comune**

I canali social possono essere un mezzo privilegiato per la comunicazione delle allerte ai cittadini perché hanno ottenuto largo consenso nella popolazione e sono utilizzati da moltissime persone. Generalmente questi canali vengono utilizzati dai sindaci o dalle loro segreterie per mantenere aggiornata la popolazione sulle scelte e le problematiche che l'ente deve affrontare. Sono efficaci ma richiedono che i cittadini seguano le pagine. In emergenza sono molto efficaci in quanto gli iscritti diventano soggetti attivi e possono divulgare informazioni sulla situazione in atto. Occorre però vigilare sui contenuti inseriti in quanto, false affermazioni potrebbero indurre nella popolazione comportamenti non idonei ad affrontare l'emergenza. Il Canale Social pertanto, se ufficiale, deve essere costantemente presidiato da un moderatore che rettifichi in caso di necessità le informazioni inserite dai cittadini.

Nel mese di settembre 2022, la Regione Emilia Romagna e più precisamente l'Agenzia (per la Sicurezza territoriale e la Protezione Civile, e Arpa) ha aperto su Telegram il canale ufficiale AllertaMeteoEMR (<https://t.me/AllertameteoEMR>), in aggiunta al già esistente account ufficiale [Twitter@AllertameteoRER](https://twitter.com/AllertameteoRER) (<https://twitter.com/AllertameteoRER>), per ampliare la platea dei destinatari delle comunicazioni del Sistema di allertamento per arrivare fino ai singoli cittadini. In entrambi i canali social vengono pubblicati tutti i documenti emessi attraverso il sistema di Allertamento ufficiale e vengono fornite informazioni in corso di evento, nello specifico:

- ◆ Allerte e bollettini meteo e valanghe
- ◆ Documenti di monitoraggio in corso di evento
- ◆ Report di intervento del centro funzionale
- ◆ Segnalazione di temporali intensi
- ◆ Consigli di comportamenti
- ◆ Brevi approfondimenti legati al sistema di Allertamento

Telegram è un servizio di messaggistica istantanea e gratuito, disponibile sia in versione desktop che in versione mobile tramite l'installazione dell'applicazione sul proprio telefono, in grado di scambiare messaggi, vocali, audio e video tra gli utenti iscritti al canale.

Per l'allertamento LOCALE di aree ridotte del territorio possono essere utilizzati anche strumenti "tradizionali" quali:

- ◆ Suono di sirene (in caso di incidente presso stabilimenti)
- ◆ Allertamento porta a porta da parte della Polizia Locale (il personale deve essere riconoscibile)
- ◆ Segnaletica stradale informativa (semafori, varchi con pannelli informativi ecc.)
- ◆ Costituzione di varchi e cancelli temporanei per avvisare i soggetti che entrano nell'area di rischio
- ◆ Diffusione di volantini e affissione

Il Servizio di allertamento vocale viene gestito dal Responsabile del Servizio di Protezione civile in coordinamento con le funzioni COMUNICAZIONE del Comune. Per l'utilizzo di tale sistema è stato definito un modello operativo a cui il presidio dovrà attenersi.

Nella pagina seguente viene riportato lo schema riportante in maniera sintetica la procedura in caso di evento calamitoso, con le figure interessate.



*Parte Quarta*

**ATTIVITA' PER IL SUPERAMENTO DELL'EMERGENZA**

## **Censimento danni**

Il Sindaco dispone, tramite il personale addetto e ricompreso nella struttura Comunale di Protezione Civile, l'accertamento dei danni e la conseguente comunicazione al Prefetto e alla Provincia/Regione per l'istruttoria ai fini dell'eventuale richiesta dello stato di calamità.

Se i danni sono ingenti si avviano le procedure dei verbali di "somma urgenza" per affrontare subito le spese necessarie.

## **Supporto psicologico**

E' necessario dare un immediato supporto psicologico alla popolazione colpita dall'evento, inclusi i soccorritori chiamati all'emergenza. Il supporto dovrebbe essere realizzato anche per il lungo periodo, in relazione comunque alla natura e alle dimensioni del disastro e alle circostanze locali

## **Censimento delle risorse**

Successivamente alla redazione del Piano di Protezione Civile comunale dovrà essere predisposto un censimento delle risorse umane, veicolari e materiali presenti sul territorio comunale, in possesso di Enti Pubblici, Organizzazioni di Volontariato e Attività economiche private, di cui è stata accertata la disponibilità per concorrere ad azioni di soccorso, conseguenti ad eventi calamitosi. Il censimento delle risorse dovrà essere periodicamente aggiornato, con cadenza almeno triennale.

Prescindendo dal supporto che in situazioni di emergenza ciascun cittadino può e deve fornire in relazione alle proprie capacità, le risorse umane presenti sul territorio comunale ed immediatamente impiegabili in interventi di soccorso sono costituite da:

- ◆ Personale dipendente del Comune di Castenaso;
- ◆ Personale di altri Enti Locali e Organismi pubblici (Azienda USL, ASP, Carabinieri, ecc.),
- ◆ Organizzazioni del Volontariato di Protezione Civile;
- ◆ Lavoratori autonomi e Personale dipendente da Soggetti privati.

Per quanto riguarda le risorse veicolari sono stati censiti, suddividendoli per tipologie, tutti i veicoli in dotazione ai vari Servizi comunali e alle Strutture Operative Locali.

Sarà importante inoltre censire tutti i materiali e attrezzature utili ai fini di protezione civile, di cui dispongono il Comune e le Organizzazioni del Volontariato di Protezione Civile locali convenzionati con il Comune.

Relativamente alle risorse strutturali, ovvero ai fabbricati e alle aree di interesse ai fini della protezione civile, si è provveduto ad operare una distinzione tra edifici strategici, strutture

ricettive, aree idonee per esigenze di protezione civile (attesa per la popolazione, aree di accoglienza e ricovero per la popolazione e aree di ammassamento soccorsi) e aree e strutture per il ricovero di animali.

Gli EDIFICI strategici e sensibili presenti sul territorio:

edificio strategico	indirizzo
Municipio di Castenaso	Piazza Bassi 1
<b>Polizia Locale – C.O.C.</b>	Via PCS Nasica 9-11
Stazione locale dei Carabinieri	Via dello Sport 2
<i>“Palazzetto dello sport”</i>	Via dello Sport
Sede Istituto Comprensivo di Castenaso e Scuola Secondaria I grado G. Gozzadini	Via marconi n.3
Scuola Primaria	G. Marconi
Scuola Primaria	Nasica
Scuola Primaria A. Fresu	Via Tosarelli
Scuola Infanzia G. Bentivogli	Via Bentivogli
Scuola Infanzia Fiesso	Via Caduti per la libertà
Scuola Infanzia Stellina	Via Turati
Scuola Infanzia La Giostra	Via Tosarelli

Sarà necessario che tutte le strutture siano poste, nel più breve tempo possibile e compatibilmente con le risorse disponibili, nelle condizioni di poter assolvere pienamente alle loro funzioni, anche a seguito di eventi calamitosi di rilevante intensità mediante adeguamenti strutturali, modifiche impiantistiche, installazione gruppi elettrogeni, connessioni internet e radio, ecc..

Per quanto concerne le strutture ricettive, sul territorio comunale operano attualmente diverse strutture di differente natura e dimensioni, la cui disponibilità di posti letto, subisce significative variazioni in funzione del periodo stagionale e dell’eventuale presenza di manifestazioni nei poli fieristici delle città vicine. In caso di necessità è comunque possibile far riferimento alle strutture alberghiere di medie o grandi dimensioni ubicate a Bologna.

Sono state altresì prese in esame anche quelle strutture scolastiche, sportive, ricreative, ecc., che pur avendo un’altra destinazione d’uso, presentano caratteristiche tali che, in caso di necessità, possono essere utilizzate per l’accoglienza di persone senzatetto o per la localizzazione di servizi di emergenza.

Circa le strutture scolastiche va ricordato che nel contempo rappresentano sia risorse, ma anche elementi esposti al rischio, in quanto l’elevata concentrazione di persone (alunni, insegnanti, personale ausiliario) fa sì che situazioni di emergenza che accadano in orario scolastico possano determinare scenari di evento particolarmente complessi.

Analoga ambivalenza è rappresentata dalle farmacie, strutture sanitarie e di assistenza ad anziani e disabili o minori presenti sul territorio comunale:

<b>Denominazione</b>	<b>Indirizzo</b>	<b>Gestione</b>
Poliambulatorio asl	Via Marconi, n.14	Pubblica
Pubblica Assistenza	Via Amendola n. 5	Privata
Casa Damiani	Piazza Zapelloni	Pubblica
Villa Marina	Via Turati, n. 28	Privata
Villa Bottoni/Salmi	Via Tosarelli n, 97	Privata
Anni Azzurri	Via Bottaun. 9	Privata
Casa S. Chiara	Via Tosarelli n. 67	Privata
Piccole Mani	Via Veduro n.7	Privata
Tamata	Via Veduro n.3	Privata
Farmacia Comunale Castenaso	Via Nasica, 50	Privata
Farmacia Comunale Stellina	Piazza M. Curie, n. 5	Privata
Farmacia Contedini	Via Nasica, n.41/4	Privata
Farmacia Di Villanova di Amorati Guido e Riccardo Snc	Via Villanova, n. 4	Privata
Parafarmacia Ipercoop Centro Nova	Via Villanova, n. 29	Privata

Farmacie ,strutture di assistenza per anziani e disabili

Si ricorda che in caso di eventi calamitosi si dovrà accertare con la massima tempestività la presenza o meno di situazioni di emergenza in tutti i luoghi in cui si determina un'elevata concentrazione di persone (scuole, strutture sanitarie, centri commerciali, locali di pubblico intrattenimento, edifici di culto), in quanto la condizione stessa di affollamento è in grado di generare situazioni potenzialmente pericolose.

Per quanto riguarda l'individuazione di aree idonee per esigenze di protezione civile, sono stati ricercati i seguenti requisiti:

- ◆ buoni collegamenti con la rete viaria principale e facile accessibilità da parte di mezzi pesanti;
- ◆ ampia estensione e vicinanza alle aree residenziali;
- ◆ superficie pianeggiante e pavimentata o comunque dotata di terreno drenato;
- ◆ servizi essenziali (acqua potabile, fognatura, energia elettrica, illuminazione pubblica, gas) già esistenti o facilmente allacciabili;
- ◆ assenza di situazioni di rischio imminente o quantomeno tollerabile

In virtù dei parametri descritti sono state individuate numerose aree potenzialmente idonee (parchi pubblici, centri sportivi, piazzali e parcheggi).

Negli allegati A, A1 e A2 sono evidenziati i punti di interesse e le aree e strutture di emergenza, presenti sul territorio in cui vengono svolte le attività di soccorso durante un'emergenza ed i luoghi e le strutture di rilievo in ambito di protezione civile.

In particolare nel territorio sono individuate aree di attesa (luoghi “sicuri” in cui la popolazione si raccoglie in occasione di evacuazioni preventive o successive all’evento calamitoso e aree o centri di assistenza (aree o strutture in cui la popolazione può essere accolta per periodi più o meno lunghi e dove fare eventualmente affluire materiali, mezzi e personale di soccorso. Vengono anche stabilite preventivamente località dove indicare piazzole di emergenza per atterraggio e decollo di elicotteri di soccorso.

Queste zone idonee ai fini di un loro utilizzo come POSSIBILI **AREE DI ATTESA**, sono state individuate in punti vicini alle aree residenziali, limitandone il numero in modo da garantirne il tempestivo presidio in caso di necessità (Allegati A, A1, A2). A seguito delle analisi compiute sono state individuate le seguenti aree che si prestano a tali usi e destinazione:

<b>n.</b>	<b>Denominazione e indirizzo</b>	<b>Destinazione e uso</b>
1	<b>Palazzetto sport, via Dello sport</b>	Area in via di definizione,
2	<b>Area IMPIANTI sportiva via Dello sport</b>	Parco pubblico, Area di Attesa
3	<b>Parcheggio mercato</b>	Parcheggio Pubblico
4	<b>Parco della resistenza, Area con Parcheggio, verde e spazio asfaltato,Area verde/attrezzata, Via Bentivogli n. 34/2</b>	Parco pubblico,AREE DI EMERGENZA,Area di Attesa
5	<b>Giardino Pubblico, Via Fiumara Sinistra/ Rotonda Falcone Borsellino</b>	Parco pubblico, AREE DI EMERGENZA, Area di accoglienza scoperta Area verde/attrezzata
6	<b>Parcheggio del Centronova</b>	Parcheggio pubblico
7	<b>Campo da calcio, Fiesso, via Caduti per la Libertà</b>	Campo da calcio, AREE DI EMERGENZA, Area di Attesa
8	<b>Parcheggio e area verde attrezzata Piazza Mandini</b>	Parco pubblico e parcheggio, AREE DI EMERGENZA,Area di Attesa
9	<b>Biblioteca Comunale "Casa Bondi",via XXI Ottobre,7</b>	Biblioteca, museo, pinacoteca, destinazione non prevista
10	<b>Parcheggio, area mercato via dello Sport/ XXI ottobre e area verde attigua al cimitero</b>	Parcheggio Pubblico, AREA DI EMERGENZA, Area di Attesa/ area di atterraggio elisoccorso
11	<b>Parcheggio via Pederzana - IperMop</b>	AREE DI EMERGENZA, area di attesa, parcheggio
12	<b>Parcheggio, Piazza m. Curie,</b>	AREE DI EMERGENZA, area di attesa, parcheggio
13	<b>Stazione FS Castenaso capoluogo</b>	INFRASTRUTTURE, stazione treno
14	<b>Stazione FS Castenaso Stellina</b>	INFRASTRUTTURE, stazione treno

Aree di aggregazione, attesa, emergenza per la popolazione

Nelle fasi immediatamente seguenti ad un evento che determini l'evacuazione dei cittadini dai fabbricati in cui si trovano, potranno essere impiegati anche altri spazi all'aperto non attraversati da traffico veicolare, quali parcheggi, aree sportive, ecc.

Per quanto riguarda le aree che presentano caratteristiche di idoneità ai fini di un loro utilizzo come **AREE E CENTRI DI ASSISTENZA PER LA POPOLAZIONE**, sono state individuate le seguenti aree:

<i><b>n.</b></i>	<i><b>Denominazione e ubicazione</b></i>	<i><b>uso</b></i>
1	Centro sportivo via dello Sport	Palazzetto dello Sport
2	Palestra scuole medie via Marconi	Palestra scuole
3	Scuole medie via Marconi	Scuole medie

Aree di accoglienza e ricovero per la popolazione

Alcune aree sono dotate di strutture coperte che si prestano per ospitare temporaneamente persone evacuate, evitando o integrando l'installazione di strutture di complessa realizzazione e gestione quali le tendopoli.

Per quanto riguarda l'**AREA DI AMMASSAMENTO SOCCORRITORI**, ovvero il luogo dove confluiscono personale e mezzi appartenenti alle Strutture Operative di Protezione Civile (Vigili del Fuoco, A.N.P.As, C.R.I., Colonna mobile regionale, ecc.) e per impiegarlo come campo base delle operazioni di soccorso, si farà riferimento a quella individuata presso il centro sportivo di via dello Sport nonché tutta l'area verde adiacente .

<i><b>n</b></i>	<i><b>Denominazione</b></i>	<i><b>Indirizzo</b></i>	<i><b>uso</b></i>
1	Parcheggio mercato	Via dello Sport	Parcheggio pubblico
2	Area impianti sportivi	Via dello Sport	Parcheggio pubblico

Area ammassamento soccorritori

L'area presenta un'estensione significativa, ove sono presenti ampi parcheggi. E' attualmente in essere una richiesta di accesso ai finanziamenti della Regione al fine di avere, nel giro di pochi mesi, e in tutta l'area dei servizi efficienti (energia elettrica, acqua potabile, fognature), con allacci già predisposti; inoltre l'area risulta facilmente raggiungibile dalla viabilità principale. Le aree di accoglienza e ricovero e di ammassamento non possono subire trasformazione urbanistica, fatta salva l'individuazione di aree alternative da inserire nel presente Piano.

*Parte Quinta*

**AGGIORNAMENTO E VERIFICA DEL PIANO**

## **Formazione, esercitazioni ed iniziative di protezione civile**

Le esercitazioni sono il mezzo fondamentale per tenere aggiornate sia le conoscenze del territorio, che l'adeguatezza delle risorse (uomini e mezzi). Hanno come scopo la verifica del modello di intervento cioè della capacità di risposta di tutte le strutture operative nelle condizioni più estreme e diversificate, così come previsto dal Piano.

E' compito del Servizio Comunale di Protezione Civile indire ed organizzare esercitazioni pratiche con la partecipazione anche delle organizzazioni di volontariato.

Il Piano di emergenza non va inteso semplicemente come un mero adempimento normativo o amministrativo, bensì come una reale risposta di tutto il sistema comunale alle attività legate alla protezione civile. Esso 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.

Il Responsabile del Servizio di Protezione civile provvederà alla redazione del "programma annuale della formazione" rivolto ad amministratori, dipendenti e volontari e in generale a tutti coloro che svolgono mansioni nel campo della protezione civile

Il programma, che dovrà essere redatto e approvato dal Consiglio Comunale e dovrà contenere tutte le iniziative formative e le esercitazioni a livello comunale previste comprensive anche della partecipazione alle diverse proposte formative regionali e nazionali.

## **Aggiornamento periodico**

L'aggiornamento periodico del Piano è necessario per consentire di gestire l'emergenza nel modo migliore. Poiché la pianificazione di emergenza risente fortemente della dinamicità del territorio, del sistema sociale e del sistema politico-organizzativo occorre costantemente verificare:

- ◆ l'evoluzione dell'assetto del territorio;
- ◆ l'evoluzione delle tecnologie scientifiche per il monitoraggio e per lo studio degli scenari di massimo evento atteso;
- ◆ le risorse disponibili per l'emergenza

## **Disponibilità finanziarie per le attività di protezione civile**

Le risorse finanziarie per la gestione del servizio di protezione civile si avvale di risorse proprie che trovano collocazione all'interno del Bilancio dell'ente e nel PEG.

Altri finanziamenti in merito alle necessità di intervento o di potenziamento del sistema di protezione civile potranno essere individuati presso lo Stato, l'Unione Europea, la Regione, la Città Metropolitana o altre istituzioni eroganti finanziamenti in materia di protezione civile.

In caso di interventi di somma urgenza il Comune potrà attingere ai fondi messi a disposizione per i territori colpiti.

## **Note sul trattamento dei dati personali**

La redazione e l'aggiornamento del presente Piano hanno comportato l'acquisizione e il trattamento di dati relativi a persone e imprese presenti sul territorio, tra i quali anche dati inerenti lo stato di salute di cittadini residenti, che sono definiti dalla vigente normativa come "dati sensibili" e come tali soggetti a particolari restrizioni. Il trattamento dei dati suddetti si considera pertanto autorizzato "nel rispetto dei principi generali" della legge e potranno essere utilizzati solo per le finalità previste dal presente piano e diffusi solo in forma anonima e aggregata. Si dà atto che il presente Piano verrà inviato ai seguenti enti:

- ◆ Prefettura - Ufficio Territoriale del Governo di Bologna;
- ◆ Agenzia per la sicurezza territoriale e la protezione civile della Regione Emilia Romagna;
- ◆ Al Comando Provinciale di Bologna dei VV.F.;
- ◆ Consulta del Volontariato di Protezione Civile di Bologna;
- ◆ Città Metropolitana di Bologna;
- ◆ Arpae;

Copia del Piano, nella versione approvata con l'ultimo aggiornamento formale, è disponibile e visibile a tutti sul sito istituzionale Comune di Castenaso. Gli eventuali dati sensibili contenuti negli allegati del Piano e gli aggiornamenti degli stessi non saranno diffusi, ma saranno costantemente aggiornati e conservati presso il SCPC - Servizio comunale di Protezione Civile e presso la Centrale Operativa della Polizia Locale di Castenaso, a disposizione di tutti gli operatori abilitati all'accesso.

## Quadro legislativo nazionale di riferimento

<p>📄 <b>Legge 11 agosto 1991 n. 266</b></p>	Legge quadro sul volontariato
<p>📄 <b>Decreto Legislativo 31 marzo 1998 n.112</b></p>	“Decreto Bassanini” (funzioni stabilmente assegnate agli Enti Locali in materia di Protezione Civile)
<p>📄 <b>Decreto Legislativo 18 agosto 2000 n.267</b></p>	Testo Unico delle leggi sull’ordinamento degli Enti Locali
<p>📄 <b>Legge 21 novembre 2000 n. 353</b></p>	Legge-quadro in materia di incendi boschivi
<p>📄 <b>Legge 9 novembre 2001 n.401</b></p>	Conversione L.343/2001: disposizioni urgenti per assicurare il coordinamento operativo delle strutture preposte alle attività di protezione civile
<p>📄 <b>Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri (OPCM) n.3274 del 20 Marzo 2003</b></p>	Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica (G.U. Serie Generale n.105 del 8/5/2003).
<p>📄 <b>Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 27 Febbraio 2004 -</b></p>	Indirizzi operativi per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento nazionale, statale e regionale per il rischio idrogeologico ed idraulico ai fini di protezione civile.
<p>📄 <b>Direttiva 2007/60/CE del Parlam Europeo e del Consiglio del 23/10/2007</b></p>	Relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni (GU EU L288/27 del 6/11/2007).
<p>📄 <b>Decreto Legislativo n.49 del 23 Febbraio 2010 -</b></p>	Attuazione della direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni. (G.U. Serie Generale n.77 del 02/04/2010).
<p>📄 <b>Direttiva 2012/18/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 4 Luglio 2012</b></p>	Relativo al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose, recante modifica e successiva abrogazione della direttiva 96/82/CE del Consiglio (G.U. EU L.197/1 del 24/07/2012).
<p>📄 <b>Decreto Legislativo n.105 del 26 Giugno 2015</b></p>	Attuazione della direttiva 2012/18/UE, relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose. (GU Serie Generale n.161 del 14/07/2015 - Suppl. Ordinario n. 38).
<p>📄 <b>Indicazioni operative del Dipartimento di Protezione Civile Nazionale del 10 Febbraio 2016</b></p>	"Metodi e criteri per l’omogeneizzazione dei messaggi del Sistema di allertamento nazionale per il rischio meteo-idrogeologico e idraulico e della risposta del sistema di protezione civile".
<p>📄 <b>Decreto Legislativo n.117 del 3 Luglio 2017</b></p>	Codice del Terzo settore, a norma dell'articolo 1, comma 2, lettera b), della legge 6 giugno 2016, n.106. (G.U. Serie Generale n.179 del 02/08/2017 - Suppl. Ordinario n. 43).
<p>📄 <b>Decreto Legislativo n.1 del 2 Gennaio 2018</b></p>	Codice della protezione civile. (G.U. Serie Generale n.17 del 22/01/2018).
<p>📄 <b>Decr. Min.17Gen. 2018</b></p>	Aggiornamento delle "Norme tecniche per le costruzioni". (G.U. Serie Generale n.42 del 20/02/2018).
<p>📄 <b>Decreto Legislativo n.4 del 6 Febbraio 2020</b></p>	Disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 2 gennaio 2018, n.1, recante: «Codice della protezione civile». (G.U. Serie Generale n.35 del 12/02/2020).
<p><b>Direttiva PCM del 30/04/2021</b></p>	Indirizzi operativi per la predisposizione dei piani di protezione civile ai diversi livelli territoriali

## **Quadro legislativo della Regione Emilia Romagna**

-  **Delibera della Giunta regionale n. 1166 /2004** Approvazione del protocollo d'intesa e delle linee guida regionali per la pianificazione di emergenza in materia di Protezione Civile.
  
-  **Legge Regionale 07/02/2005, n. 1** "Norme in materia di protezione civile e volontariato. Istituzione dell'Agazia regionale di protezione civile".
  
-  **Legge Regionale n.13 del 30 Luglio 2015** Riforma del sistema di governo regionale e locale e disposizioni su Città Metropolitana di Bologna, provincie, comuni e loro unioni.
  
-  **Delibera Giunta Regionale n.417 del 5 Aprile 2017** Approvazione 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"
  
-  **Delibera Giunta Regionale n.962 del 25 Giugno 2018** Aggiornamento 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"
  
-  **Delibera Giunta Regionale n.1439 del 10 Settembre 2018** Approvazione del documento "Indirizzi per la predisposizione dei Piani comunali di Protezione civile".
  
-  **Delibera Giunta Regionale n.1761 del 30 Novembre 2020** Aggiornamento 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" di cui alla Delibera di Giunta Regionale n. 962/2018
  
-  **Delibera Giunta Regionale n.1211 del 18 Luglio 2022** Approvazione del piano regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi ex l. n. 353/00. periodo 2022-2026