



**COMUNE DI MODENA**  
PROVINCIA DI MODENA

# **PIANO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE**

AGG: 18/01/2024

Approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 1 in data 18/01/2024

## PREMESSA

1.INQUADRAMENTO GENERALE E SCENARI DI EVENTO.....	5
1.1.INQUADRAMENTO TERRITORIALE.....	5
1.2.EVENTI CON PREANNUNCIO - CRITICITÀ E SCENARI DI EVENTO.....	12
CRITICITÀ IDRAULICA – SCENARI DI RIFERIMENTO - EFFETTI AL SUOLO.....	15
CRITICITÀ IDROGEOLOGICA - SCENARI DI RIFERIMENTO - EFFETTI AL SUOLO.....	18
CRITICITÀ PER TEMPORALI - SCENARI DI RIFERIMENTO - EFFETTI AL SUOLO.....	22
ALTRI EVENTI CON PREANNUNCIO – SCENARI DI RIFERIMENTO - EFFETTI AL SUOLO.....	26
CRITICITA' IDRAULICA, CRITICITA' IDROGEOLOGICA E CRITICITA' PER TEMPORALI.....	33
Scenari specifici.....	39
Storico eventi.....	42
VENTO, TEMPERATURE ESTREME, NEVE, PIOGGIA CHE GELA.....	47
Scenari specifici.....	47
Storico eventi.....	48
STATO DEL MARE E CRITICITÀ COSTIERA.....	49
VALANGHE.....	49
DIGHE.....	49
Scenari specifici.....	51
Storico eventi.....	52
1.3.EVENTI SENZA PREANNUNCIO - CRITICITÀ E SCENARI DI EVENTO.....	52
SISMA, INCIDENTI INDUSTRIALI, CRITICITÀ SULLA MOBILITÀ.....	53
Scenari specifici.....	53
Storici eventi.....	59
1.4.INCENDI BOSCHIVI – CRITICITÀ E SCENARI DI EVENTO.....	60
INCENDI BOSCHIVI.....	60
Scenari specifici.....	61
Storico eventi.....	61
1.5.ELEMENTI ESPOSTI AL RISCHIO E RISORSE.....	62
1.6.CARTOGRAFIA.....	62
2.	
ORGANIZZAZIONE DELLA STRUTTURA COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE.....	64
2.1.STRUTTURA COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE.....	65
2.2.STRUTTURA DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE.....	66
2.3.DISPONIBILITÀ FINANZIARIE PER LE ATTIVITÀ DI PROTEZIONE CIVILE.....	69
2.4.STRUMENTI INFORMATICI: WEB ALLERTE E SISTEMI LOCALI.....	69

2.5.VOLONTARIATO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE.....	70
2.6.FORMAZIONE, ESERCITAZIONI ED INIZIATIVE DI PROTEZIONE CIVILE.....	71
2.7.RISORSE COMUNALI: MATERIALI E MEZZI ED AREE DI EMERGENZA.....	71
2.8.PIANO INTERNO (CHI-COSA-QUANDO).....	73
EVENTI CON PREANNUNCIO.....	73
AZIONI IN FASE PREVISIONALE – ALLA RICEZIONE DELLE ALLERTE METEO-IDROGEOLOGICHE-IDRAULICHE.....	73
AZIONI IN CORSO DI EVENTO – PER EVENTI CON INVIO DI NOTIFICHE PLUVIO-IDROMETRICHE.....	75
AZIONI IN CORSO DI EVENTO – PER EVENTI SENZA NOTIFICHE (VENTO, TEMPERATURE ESTREME, NEVE, PIOGGIA CHE GELA, STATO DEL MARE, CRITICITÀ COSTIERA, VALANGHE)..	82
DIGHE.....	87
EVENTI SENZA PREANNUNCIO.....	91
INCENDI BOSCHIVI.....	96
2.9.SEGNALAZIONI, REPORT DANNI, ORDINANZE.....	99
2.10.CONDIZIONE LIMITE PER L’EMERGENZA.....	100
2.11.PIANIFICAZIONI SPECIFICHE DI EMERGENZA.....	101
3.	
INFORMAZIONE	
ALLA	
POPOLAZIONE.....	103
3.1.INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE PROPEDEUTICA.....	104
3.2.INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE PREVENTIVA.....	104
3.3.INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE IN EMERGENZA.....	105
CHECKLIST PER L’UTILIZZO DEGLI STRUMENTI DI INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE – EVENTI CON NOTIFICA.....	107
CHECKLIST PER L’UTILIZZO DEGLI STRUMENTI DI INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE – EVENTI SENZA NOTIFICA.....	110
CHECKLIST PER L’UTILIZZO DEGLI STRUMENTI DI INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE DURANTE L’EMERGENZA – RISCHIO INCIDENTE RILEVANTE.....	114

# **1. INQUADRAMENTO GENERALE E SCENARI DI EVENTO**

## **1.1. INQUADRAMENTO TERRITORIALE**

**Scheda di Sintesi**  
**COMUNE DI MODENA**



Abitanti	183.993
Superficie	183.632.000 mq
Altitudine	tra 25 m s.l.m. e 68 m s.l.m.
Sede Municipale	Piazza Grande 16 - 41121 Modena Tel: 059/203.11 Pec: <a href="mailto:comune.modena@cert.comune.modena.it">comune.modena@cert.comune.modena.it</a>

Sede Centro Operativo Comunale	<b>COC Principale</b> Sede della Polizia Municipale - Via G. Galilei, 165 Tel: 059/203.3745 Fax: 059/203.3740 e-mail: cocmodena@comune.modena.it <b>COC Sostitutivo</b> Palestra delle Scuole Medie Inferiori Marconi – Strada Nazionale del Canaletto sud 110/A Tel: 059/203.3745 e-mail: cocmodena@comune.modena.it			
Flussi Turistici	<b>Periodo</b>	<b>N. orientativo di presenze turistiche</b>		<b>Note</b>
	17 gennaio 2022	1.033		Fiera di Sant'Antonio Zona centro storico
	31 gennaio 2022	1.021		Fiera di San Geminiano Zona centro storico
	26-29 maggio 2022	7.962		Motor Valley Fest Zona centro storico
	16-18 settembre 2022	6.517		Festival della Filosofia Zona centro storico
Frazioni/località	<b>Nome</b>	<b>N. Abitanti</b>	<b>N. Nuclei famigliari</b>	<b>Distanza dal capoluogo</b>
	Modena	183.993	84.167	-
	Tre Olmi*	837	351	circa 8 Km
	Lesignana	1.175	507	circa 8 Km
	Ganaceto	1.029	418	circa 11 Km
	Villanova* – S. Pancrazio	1.879	783	circa 8 Km
	San Matteo*	214	76	circa 7 Km
	Albareto	2.408	972	circa 9 Km
	Navicello	347	141	circa 7 Km
	Saliceto Panaro*	4.063	1.780	circa 5 Km
	Fossalta*	1.211	499	circa 5 Km
	Collegarola*	464	196	circa 5 Km
	S. Damaso	3.373	1.464	circa 7 Km
	S. Donnino	709	305	circa 9 Km
	Portile	1.409	550	circa 10 Km
	Paganine	182	82	circa 8 Km
	S. Martino Mugnano	214	66	circa 10 Km
	S. Maria Mugnano	222	85	circa 8 Km

	Baggiovara	3.905	1.546	circa 7 Km
	Cogmento*	2.717	1.130	circa 6 Km
	Cittanova*	1.463	606	circa 8 Km
	Marzaglia	1.249	541	circa 11 Km
	Vaciglio*	1.102	453	circa 5 km
	Saliceta S. Giuliano*	1.441	608	circa 4 km
	Ponte alto – Freto*	630	280	circa 4 km
	N. B. Parte delle frazioni asteriscate è compresa nel centro urbano			
Distretto sanitario di riferimento	Distretto sanitario di Modena			
Strutture sanitarie presenti nel territorio comunale	Policlinico, Via del Pozzo 71 Nuovo Ospedale Civile S. Agostino-Estense, Via Giardini 1355 (Baggiovara)			
Strutture operative (Vigili del fuoco, Carabinieri, Polizia di stato, Guardia di Finanza)	Vigili del Fuoco - Comando Provinciale Modena - Via Formigina, 125 Carabinieri – Comando Provinciale CC - Via P. Della Mirandola, 30 (Stazioni: Strada Vignolese, 1335 - Viale A. Tassoni, 42) Polizia di Stato – Questura - Via Giovanni Palatucci, 15 Guardia di Finanza - Comando Provinciale Modena - Viale P. Mattarella, 85 Corpo Forestale dello Stato - Comando stazione forestale - Piazza Matteotti, 13 Esercito - Accademia Militare - Piazza Roma, 15			
Volontariato di Protezione Civile (Gruppo Comunale, Organizzazioni iscritte all'albo regionale)	Gruppo Comunale Volontari di Protezione Civile – Via Morandi, 54			
Gestori dei servizi essenziali	Tipologia	Nome	Note	
	Energia Elettrica	INRETE – ENEL-TERNA	Per gli edifici di proprietà comunale: HERA Servizio Energia	
	Acqua	HERA		
	Gas	HERA – SNAM		
	Rifiuti	HERA		



Rete viaria e di collegamento	<p>La rete viaria è caratterizzata da infrastrutture di interesse Nazionale (autostrade e ferrovie), Provinciale (SP) e Comunale. L'impianto viario principale è costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– autostrada A1 Milano-Bologna, che attraversa la periferia sud del comune in senso nord-sud (casello autostradale “Modena Nord” - casello autostradale “Modena Sud”);</li> <li>– tangenziale, che forma un anello attorno alla città;</li> <li>– complanare Einaudi, con direzione est-ovest;</li> <li>– Strada Modena–Sassuolo, con direzione nord-sud;</li> <li>– Via Emilia SS9, con direzione est-ovest;</li> <li>– Strada Provinciale di Marzaglia, con direzione nord-sud;</li> <li>– Strada Provinciale di Campogalliano, con direzione est-ovest;</li> <li>– Strada Nazionale per Carpi, con direzione nord-sud;</li> <li>– Strada Nazionale del Canaletto Nord, con direzione nord-sud;</li> <li>– Strada Nonantolana, con direzione est-ovest;</li> <li>– Strada Vignolese, con direzione est-ovest;</li> <li>– Strada Nuova Estense SS12, con direzione nord-sud;</li> <li>– Strada Bellaria, con direzione nord-sud;</li> <li>– Via P. Giardini, con direzione nord-sud;</li> </ul> <p>Il territorio è inoltre attraversato da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– la Linea Ferroviaria Milano-Bologna e la Linea TAV, in direzione est-ovest;</li> <li>– la Linea Ferroviaria Modena-Verona e la Linea Modena-Sassuolo, in direzione nord-sud.</li> </ul> <p>Le linee di interesse regionale/nazionale transitano esclusivamente nella Stazione centrale ubicata in Piazza Dante, mentre la Linea Modena-Sassuolo transita anche nella Stazione di Piazza Manzoni, nota anche come "stazione piccola".</p> <p>In località Marzaglia è inoltre presente lo “Scalo merci”, in cui sostano convogli in transito sulla Linea ferroviaria Milano-Bologna</p>
-------------------------------	--

Reticolo idrografico	<p>La città di Modena è posta all'interno del bacino del Canale Naviglio (circa 180 kmq), delimitato a sud dalle prime pendici collinari, a nord-ovest dalla sponda destra del Fiume Secchia, ad est dalla sponda sinistra del Fiume Panaro e verso nord dalle arginature del Naviglio stesso.</p> <p>Tale bacino presenta la peculiarità di essere un "bacino chiuso" in quanto a Bomporto, poco prima dell'immissione del Canale Naviglio nel Fiume Panaro, sono presenti i Portoni Vinciani, ovvero un sistema di paratoie mobili che si chiude in occasione di piena del Panaro per impedirne l'ingresso delle acque.</p> <p>Oltre che dai suddetti corsi d'acqua superficiali principali, Modena è attraversata in direzione sud-nord da un fitto reticolo idrografico minore di cui fanno parte anche i cosiddetti canali "cittadini", che negli ultimi anni sono stati progressivamente tombati, con conseguente formazione di numerose strozzature nel sistema di deflusso delle acque, le quali rappresentano situazioni di grave rischio per le aree urbane di monte per la possibilità di allagamenti localizzati.</p> <p><b>CORSI D'ACQUA PRINCIPALI:</b> Canale Naviglio - Fiume Panaro - Fiume Secchia - Torrente Tiepido.</p> <p><b>CANALI A CIELO APERTO:</b> Canalazzo di Freto - Canale di Cittanova - Canale Deviatore - Canale Diversivo - Canale di Lesignana - Canale di Marzaglia - Canale Nuovo di Albereto - Cavo Canalazzo di Ganaceto - Cavo Cazzola - Cavo Levata - Cavo Panarolo - Cavo Pavussolo - Cavo Pescarola - Cavo Torricella - Fossa Bernarda - Fossa Bissara - Fossa Cassana - Fossa del Colombarone - Fossa Gambarara - Fossa Gazzuoli - Fossa Stradella - Fossetta di Lesignana - Fossetta di Mezzo - Fossetta di Portile - Fossetta di S. Clemente - Fossetta di Via Grande - Fossetta Forni - Fossetta Laghi - Fossetta Via Nuova - Fosso Acquetta - Fosso degli Orsi - Fosso del Tonno - Fosso Morello - Fosso Quaranta - Fosso Zappellaccio - Ramo Archiroletta - Ramo Gambarara - Rio Delle Quaglie - Rio Gherbella - Rio Ghiarola - Rio Marzano - Rio Pellicciari - Rio S. Geminiano - Rio S. Liberata - Rio Tegagna - Scolo Acquara - Scolo Dugaro - Scolo Fugone - Scolo Grassetta - Scolo Panizzi - Scolo Passafugone - Torrente Grizzaga - Torrente Guerro - Torrente Nizzola - Torrente Tiepido.</p> <p><b>CANALI A CIELO APERTO PARZIALMENTE TOMBATI:</b> Canale Amici - Canale di Corlo - Canale di Formigine - Canale di Freto - Canale Diamante - Canale Naviglio - Canale S. Pietro - Cavo Archiroletta - Cavo Archiroletta - Cavo Argine - Cavo Carobbio - Cavo Cerca - Cavo D'avia - Cavo Minutara - Diversivo Martiniana - Fossa Grillenzona - Fossa Monda - Fossa Quartarezza - Rio Bergamozzo.</p> <p><b>CANALI TOMBATI:</b> Canal Chiaro - Canale Bianco - Canale Cerca Interna - Canale dei Montanari - Canale dei Tabacchi - Canale di S. Cataldo - Canale Modenella - Canale Pradella - Canale Terraglio - Canalino Modenella - Cavo Cavetto - Cavo Detto Cavo - Cavo Ortigara - Cavo S. Caterina - Cavo Sartori - Cavo Sora - Cavo Soratore - Condotto Davina - Condotto Senada - Fossa Bissone - Fossa Buriana - Fossa Marza - Fossa Paduli - Fossa S. Agnese - Fossa Salvatori - Fossa Scoladora - Fossa Tre Re - Fosso Monache - Fosso Uccelliera - Nuovo Collettore di Levante - Ramo Paduli - Ramo Pradella - Ramo S. Agnese - Ramo Senada - Ramo Spinara - Rio Grassetta - Rio Parmeggiani - Rio Pradoso - Scolo Spinara - Vecchia Trombina Assalini.</p> <p>Il Consorzio della Bonifica Burana gestisce i tratti scoperti dei seguenti canali: Canale di Corlo, Canale di Formigine, Canale Diamante, Canale di Marzaglia, Canale S. Pietro, Condotto Senada.</p> <p>Il Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale gestisce i canali a nord del Fiume Secchia.</p>
Classificazione sismica	<p style="text-align: center;">Zona 3</p> <p style="text-align: center;">(Ordinanza del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 20 Marzo 2003 - sismicità bassa)</p>

Aeroporti/Elisuperfici	<p>Aeroporto civile di Marzaglia, utilizzato per voli turistici e volo a vela.</p> <p>Elisuperfici presso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Policlinico;</li> <li>– Nuovo Ospedale Civile S. Agostino-Estense;</li> <li>– sede dei Vigili del Fuoco in Viale Autodromo.</li> </ul>
Aree artigianali/industriali aziende a rischio d'incidente rilevante	<p>Villaggio Artigiano Modena Est.</p> <p>Villaggio Artigiano Modena Ovest.</p> <p>Azienda a Rischio di Incidente Rilevante (RIR) ai sensi del DLgs n. 334 del 17/08/99: "SCAM s.r.l." con sede in Strada Bellaria n. 164, località Santa Maria di Mugnano.</p>
Particolari edifici d'interesse pubblico	

## 1.2. EVENTI CON PREANNUNCIO - CRITICITÀ E SCENARI DI EVENTO

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

**Per definire gli scenari relativamente agli eventi con preannuncio, si è fatto riferimento tra gli altri a:**

- Manuale operativo del Dipartimento nazionale della protezione civile per la predisposizione di un piano comunale o intercomunale di emergenza – Dicembre 2007 (paragrafi 3.3.2 e 3.3.3);
- Documenti d'indirizzo e di pianificazione sovraordinata e quadri conoscitivi specifici (PAI, PGRA, scenari indicati nel “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 DGR 1761/2020, ecc.);
- Scenari “dinamici” aggiornati periodicamente dal Comune in base alla conoscenza specifica del territorio e degli eventi passati.

Le tipologie di eventi con preannuncio sono le seguenti:

1. Criticità idraulica	}	Eventi per i quali è previsto l'invio di notifiche in corso di evento
2. Criticità idrogeologica		
3. Criticità per temporali		
4. Neve	}	Eventi per i quali non è previsto l'invio di notifiche in corso di evento
5. Vento		
6. Temperature estreme (elevate o rigide)		
7. Pioggia che gela		
8. Stato del mare		
9. Criticità costiera		
10. Valanghe		

Di fatto si tratta di eventi rispetto ai quali è diramata l'allerta codice colore. A loro volta questi eventi sono suddivisi in quelli (criticità idraulica, criticità idrogeologica e criticità per temporali) rispetto ai quali in corso di evento vengono comunicati con notifiche i superamenti di soglie e livelli misurati da pluviometri e idrometri, rispetto a tutti gli altri eventi per i quali, emessa l'allerta, non segue nessun aggiornamento in corso di evento fino all'emissione dell'allerta successiva. 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.

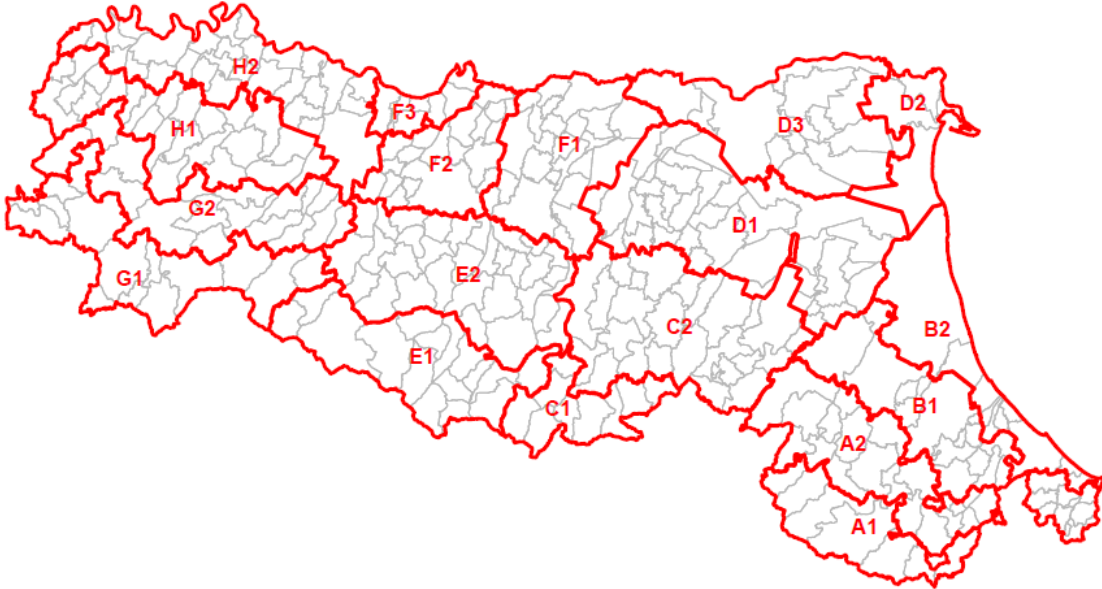
Per questa ragione nel piano comunale sono riportate le tabelle che associano ad ogni evento e ad ogni codice colore i relativi scenari ed i relativi effetti/danni, oltre che i parametri/soglie rispetto alle quali viene diramata un'allerta codice colore.

Tra gli eventi con preannuncio sono ricomprese anche le emergenze connesse con il rischio diga ed il rischio idraulico a valle per i territori a valle di sbarramenti per i quali siano stati approvati i Documenti di Protezione Civile ed i Piani di Emergenza Dighe. In questo caso sono le comunicazioni ricevute secondo la pianificazione vigente l'elemento precursore della possibile necessità di gestire gli scenari di piano (paragrafo 1.2.5).

### **Le aree di criticità**

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

<b>Rischio meteo idrogeologico,</b>	<b>Area di allertamento F1:</b> Pianura modenese (MO- RE)
-------------------------------------	--

<p><b>idraulico e costiero</b></p> <p>AREE DI ALLERTAMENTO</p>	
<p><b>Criticità valanghe</b></p> <p>ZONA DI ALLERTA VALANGHE</p>	<p><b>ZONA Appennino Emiliano Centrale.</b></p>

## CRITICITÀ IDRAULICA – SCENARI DI RIFERIMENTO - EFFETTI AL SUOLO

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”*.

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.

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

1. **la pioggia prevista dai modelli meteorologici**, confrontata con soglie statistiche di pioggia media areale tarate sugli eventi del passato;
2. **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;
3. **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.

I livelli al colmo di piena di cui al punto 2, considerati nella valutazione della pericolosità idraulica in fase di previsione, sono previsti dai modelli idrologico-idraulici nelle sezioni idrometriche montane con bacini afferenti di dimensione sufficiente per una previsione meteorologica affidabile, e nelle sezioni idrometriche a valle di queste.

I corsi d'acqua maggiori per i quali viene definita la criticità idraulica sono:

- Canale Naviglio;
- Fiume Panaro;
- Fiume Secchia;
- Torrente Tiepido

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.

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' IDRAULICA		
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> <p>Limitati danni alle opere idrauliche e di difesa delle sponde, alle attività agricole, ai cantieri, agli insediamenti civili e industriali in alveo e/o in prossimità dei corsi d'acqua maggiori o della rete di bonifica.</p>
<b>ARANCIONE</b>	<p>Si possono verificare fenomeni <b>diffusi</b> di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- significativi innalzamenti dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua maggiori, al di sopra della soglia 2, con fenomeni di inondazione delle aree limitrofe e delle zone golenali ed interessamento degli argini;</li> <li>- significativi innalzamenti dei livelli idrometrici nella rete di bonifica, con difficoltà di smaltimento delle acque e possibili fenomeni di inondazione delle aree limitrofe;</li> <li>- fenomeni di erosione delle sponde, sedimentazione e trasporto solido,</li> </ul>	<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> </ul> <p>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.</p>



	<div>divagazione dell'alveo;</div> <div>- occlusioni, parziali o totali, delle luci dei ponti dei corsi d'acqua maggiori.</div> <div>Anche in assenza di precipitazioni, il transito di piene fluviali nei corsi d'acqua maggiori può determinare criticità idraulica.</div>	
--	--	--

CRITICITA' IDRAULICA		
CODICE COLORE	SCENARIO DI EVENTO	POSSIBILI EFFETTI E DANNI
<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>Anche in assenza di precipitazioni, il transito</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>

	di piene fluviali nei corsi d'acqua maggiori può determinare criticità idraulica.	

## CRITICITÀ IDROGEOLOGICA - SCENARI DI RIFERIMENTO - EFFETTI AL SUOLO

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.

**La valutazione del codice colore in fase di previsione viene effettuata** sulle zone di allerta montane e collinari. Sulle zone di pianura la valutazione riguarda i soli fenomeni che interessano i corsi d'acqua minori appartenenti al reticolo naturale. Vengono considerati:

1. **la pioggia prevista dai modelli meteorologici** (intensità, durata e quantità) o la fusione della neve;
2. **i risultati dei modelli di previsione delle frane** che, calibrati sugli eventi avvenuti in passato, restituiscono una probabilità areale di accadimento di fenomeni franosi;
3. **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.

CRITICITA' IDROGEOLOGICA		
CODICE COLORE	SCENARIO DI EVENTO	EFFETTI E DANNI

VERDE	<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>	Non prevedibili, non si escludono eventuali danni puntuali.
GIALLO	<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>

CRITICITA' IDROGEOLOGICA		
CODICE COLORE	SCENARIO DI EVENTO	EFFETTI E DANNI
ARANCIONE	<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>
ROSSO	<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</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>

	limitrofe; - caduta massi in più punti del territorio.	
--	---	--

## CRITICITÀ PER TEMPORALI - SCENARI DI RIFERIMENTO - EFFETTI AL SUOLO

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.

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.

CRITICITA' PER TEMPORALI		
CODICE COLORE	SCENARIO DI EVENTO	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.

GIALLO	<p>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.</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>
CRITICITA' PER TEMPORALI		
CODICE COLORE	SCENARIO DI EVENTO	EFFETTI E DANNI



<p style="text-align: center;"><b>ARANCIONE</b></p>	<p><b>Sono previste condizioni favorevoli allo sviluppo di temporali caratterizzati da forte intensità, persistenza (durata media 3h) ed estensione</b>, con effetti associati, anche non contemporanei, di fulminazioni, grandine, raffiche di vento e piogge di intensità molto forte.</p> <p>Le piogge di intensità molto forte possono provocare:</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> </ul>
---	---	---

## ALTRI EVENTI CON PREANNUNCIO – SCENARI DI RIFERIMENTO - EFFETTI AL SUOLO

### SOGLIE DI ALLERTAMENTO PER ALTRI EVENTI CON PREANNUNCIO

Di seguito è riportato uno schema riassuntivo con le soglie relative al territorio del Comune di Modena, la cui previsione di superamento costituisce riferimento nella valutazione di emissione di allerta codice colore per quel determinato evento previsto.

Le tabelle successive indicano scenari di evento/effetti e per ciascun evento a seconda del codice colore dell'allerta.

ZONA DI ALLERTA F1				
Criticità	Indicatore	GIALLO	ARANCIONE	ROSSO
<b>Vento</b>  <b>Per tutta la Zona F</b>	Intensità Scala Beaufort (nodi o km/h)	$\geq 34$ nodi e $< 40$ nodi  $\geq 17,2$ m/s e $< 20,7$ m/s  $\geq 62$ km/h e $< 74$ km/h  per almeno 3 ore consecutive nell'arco della giornata	$\geq 40$ nodi $< 47$ nodi  $\geq 20,7$ m/s e $< 24,4$ m/s  $\geq 74$ km/h e $< 88$ km/h  per almeno 3 ore, anche non consecutive, nell'arco della giornata	$> 47$ nodi  $> 24,4$ m/s  $> 88$ km/h  per almeno 3 ore, anche non consecuti- ve, nell'arco della giornata
<b>Temperature estreme elevate</b>  <b>Per tutta la Zona F</b>	T max (°C)	T max $> 38^{\circ}\text{C}$ oppure T max $> 37^{\circ}\text{C}$ da almeno 2 giorni	T max $> 39^{\circ}\text{C}$ oppure T max $> 38^{\circ}\text{C}$ da almeno 2 giorni	T max $> 40^{\circ}\text{C}$ oppure T max $> 39^{\circ}\text{C}$ da almeno 2 giorni

ZONA DI ALLERTA F1				
Criticità	Indicatore	GIALLO	ARANCIONE	ROSSO
Temperature estreme rigide	<b>zona F1</b> <i>per le zone di pianura e collina</i>	$T_{min} < -8^{\circ}C$ o $T_{med} < 0^{\circ}C$	$T_{min} < -12^{\circ}C$ o $T_{med} < -3^{\circ}C$	$T_{min} < -20^{\circ}C$ o $T_{med} < -8^{\circ}C$
Neve	<b>zona F1</b> <i>per le zone di pianura e collina</i>	5-15 cm	15-30 cm	> 30 cm
Pioggia che gela Per tutta la Zona F		Possibili locali episodi di pioggia che gela	Episodi di pioggia che gela su ampie porzioni del territorio	Pioggia che gela diffusa e persistente
Valanghe Per tutta la Zona F	Grado di pericolo previsto Scala EAWS	Passaggio da 2 Moderato A 3 Marcato + 3 Marcato	Passaggio da 3 Marcato A 4 Forte + 4 Forte	(5) Molto Forte

Per ogni tipologia di criticità vengono analizzati scenari di evento, effetti e danni probabili.

CRITICITÀ PER VENTO		
CODICE COLORE	SCENARIO DI EVENTO	EFFETTI E DANNI
<b>VERDE</b>	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>GIALL O</b>	<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 a seguito di danni delle linee aeree.</li> </ul>
<b>CRITICITÀ PER VENTO</b>		
<b>CODICE COLORE</b>	<b>SCENARIO DI EVENTO</b>	<b>EFFETTI E DANNI</b>
<b>ARANCIONE</b>	<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>	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 similari), 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 similari 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>
	Probabili temporanei rinforzi o raffiche di intensità superiore	

<b>CRITICITÀ PER TEMPERATURE ELEVATE</b>		
<b>CODICE COLORE</b>	<b>SCENARIO DI EVENTO</b>	<b>EFFETTI E DANNI</b>
<b>VERDE</b>	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>	Temperature medio -alte o prolungate su più giorni.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Possibili conseguenze sulle condizioni di salute delle persone più vulnerabili;</li> <li>- Colpi di calore e disidratazione in seguito ad elevate esposizioni al sole e/o attività fisica.</li> </ul>
<b>ARANCIONE</b>	Temperature alte o prolungate su più giorni.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Significative conseguenze sulle condizioni di salute delle persone più vulnerabili;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Colpi di calore e disidratazione in seguito ad elevate esposizioni al sole e/o attività fisica;</li> <li>- Locali interruzioni dell'erogazione di energia elettrica dovute al sovraccarico della rete.</li> </ul>
<b>ROSSO</b>	Temperature molto alte o prolungate su più giorni.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gravi conseguenze sulle condizioni di salute delle persone più vulnerabili e possibili effetti negativi sulla salute di persone sane e attive;</li> <li>- Colpi di calore e disidratazione in seguito ad elevate esposizioni al sole e/o attività fisica;</li> <li>- Prolungate e/o diffuse interruzioni dell'erogazione di energia elettrica dovute al sovraccarico della rete.</li> </ul>

<b>CRITICITÀ PER TEMPERATURE RIGIDE</b>		
<b>CODICE COLORE</b>	<b>SCENARIO DI EVENTO</b>	<b>EFFETTI E DANNI</b>
<b>VERDE</b>	Assenza di fenomeni significativi prevedibili.	Non si escludono eventuali danni localizzati non prevedibili.
<b>GIALLO</b>	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>	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>	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>
<b>CRITICITÀ PER NEVE</b>		
<b>CODICE COLORE</b>	<b>SCENARIO DI EVENTO</b>	<b>EFFETTI E DANNI</b>
<b>VERDE</b>	Nevicate deboli o intermittenti. Pioggia mista a neve con accumulo poco probabile.	Non prevedibili, non si escludono locali problemi alla viabilità.
<b>GIALLO</b>	Nevicate da deboli fino a moderate, incluse le situazioni di forte incertezza sul profilo termico (neve bagnata).	<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>	Nevicate di intensità moderata e/o prolungate	Disagi alla circolazione dei veicoli con diffusi rallentamenti o interruzioni parziali o totali della viabilità e disagi nel trasporto pubblico, ferroviario ed

<b>IONE</b>	nel tempo. Alta probabilità di profilo termico previsto sotto zero.	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>ROSSO</b>	Nevicata molto intense, abbondanti con alta probabilità di durata prossima alle 24h. Profilo termico sensibilmente sotto lo zero.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gravi disagi alla circolazione stradale con limitazioni o interruzioni parziali o totali della viabilità e possibile isolamento di frazioni o case sparse;</li> <li>- Gravi disagi al trasporto pubblico, ferroviario ed aereo;</li> <li>- Estesi fenomeni di rottura e caduta di rami;</li> <li>- Prolungate ed estese interruzioni dell'erogazione dei servizi essenziali di rete (energia elettrica, acqua, gas, telefonia);</li> <li>- Gravi danni a immobili o strutture vulnerabili.</li> </ul>

CRITICITÀ PER PIOGGIA CHE GELA		
CODICE COLORE	SCENARIO DI EVENTO	EFFETTI E DANNI
<b>VERDE</b>	Assenza di fenomeni significativi prevedibili	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Non prevedibili, non si escludono locali problemi alla viabilità.</li> </ul>
<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>

<b>CRITICITÀ PER VALANGHE</b>	
<b>CODICE COLORE</b>	<b>SCENARIO DI EVENTO - EFFETTI E DANNI</b>
<b>VERDE</b>	<p>Assenza di valanghe significative nelle aree antropizzate. Sono al più possibili singoli eventi valanghivi di magnitudo ridotta difficilmente prevedibili.</p> <p>Eventuali danni puntuali limitati a contesti particolarmente vulnerabili.</p>



<b>GIALLO</b>	<p>Le valanghe attese nelle aree antropizzate possono interessare in modo localizzato siti abitualmente esposti al pericolo valanghe. Si tratta per lo più di eventi frequenti, di media magnitudo e normalmente noti alla comunità locale.</p> <p>Occasionale pericolo per l'incolumità delle persone.</p> <p>I beni colpiti possono subire danni di modesta entità con effetti quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- interruzione temporanea della viabilità;</li> <li>- sospensione temporanea di servizi.</li> </ul> <p>Danni più rilevanti sono possibili localmente nei contesti più vulnerabili.</p>
<b>ARANCIONE</b>	<p>Le valanghe attese possono interessare diffusamente le aree antropizzate, anche in siti non abitualmente esposti al pericolo valanghe. Si tratta per lo più di eventi di magnitudo media o elevata.</p> <p>Pericolo per l'incolumità delle persone.</p> <p>I beni colpiti possono subire danni di moderata entità con effetti quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- danneggiamento di edifici;</li> <li>- isolamento temporaneo di aree circoscritte;</li> <li>- interruzione della viabilità;</li> <li>- limitazioni temporanee di fruibilità in aree sciabili attrezzate come definite dall'art. 2 della Legge 24 dicembre 2003, n. 363;</li> <li>- sospensione di servizi.</li> </ul> <p>Danni più rilevanti sono possibili nei contesti più vulnerabili.</p>
<b>ROSSO</b>	<p>Le valanghe attese possono interessare in modo esteso le aree antropizzate, anche in siti non abitualmente esposti al pericolo valanghe. Si tratta per lo più di eventi di magnitudo elevata o molto elevata, che possono anche superare le massime dimensioni storiche.</p> <p>Grave pericolo per l'incolumità delle persone.</p> <p>Possibili danni ingenti per i beni colpiti con effetti quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- grave danneggiamento o distruzione di edifici;</li> <li>- isolamento di aree anche relativamente vaste;</li> <li>- interruzione prolungata della viabilità;</li> <li>- limitazioni prolungate di fruibilità in aree sciabili attrezzate come definite dall'articolo 2 della legge 24 dicembre 2003, n. 363;</li> <li>- sospensione prolungata di servizi;</li> <li>- difficoltà per attività di soccorso e approvvigionamento.</li> </ul>

## CRITICITA' IDRAULICA, CRITICITA' IDROGEOLOGICA E CRITICITA' PER TEMPORALI

Come descritto nel paragrafo precedente, l'allerta codice colore ha intrinsecamente un significato in termini di scenari di evento e relativi effetti sul territorio. Al verificarsi di eventi di pioggia potenzialmente pericolosi 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.

Il riferimento utile per l'associazione Comuni-sensori è la tabella "Associazione Comuni – Idrometri e pluviometri" trasmessa con nota prot. PC/2018/29504 del 29/06/2018, e ss.mm.ii.

## Pluviometri

Comune di Modena			
Nome sensore	Bacino	Sottobacino	Comuni associati
Albareto	PANARO	NAVIGLIO	BASTIGLIA(MO), MODENA(MO), SOLIERA(MO), Unione di Comuni UNIONE TERRE D'ARGINE (MO)
Marzaglia	PANARO	NAVIGLIO	CAMPOGALLIANO(MO), CASALGRANDE(RE), FORMIGINE(MO), MODENA(MO), RUBIERA(RE), SAN MARTINO IN RIO(RE), SASSUOLO(MO), Unione di Comuni UNIONE PIANURA REGGIANA (RE), Unione di Comuni UNIONE TERRE D'ARGINE (MO), Unione di Comuni UNIONE TRESINARO SECCHIA (RE)
Modena urbana	PANARO	NAVIGLIO	CAMPOGALLIANO(MO), MODENA(MO), Unione di Comuni UNIONE TERRE D'ARGINE (MO)

## Idrometri

Comune di Modena			
Nome sensore	Bacino	Fiume	Comuni associati
Fossalta	PANARO	TIEPIDO	MODENA(MO)
Gorzano	PANARO	TIEPIDO	CASTELNUOVO RANGONE(MO), CASTELVETRO DI MODENA(MO), FORMIGINE(MO), MARANELLO(MO), MODENA(MO), Unione di Comuni UNIONE TERRE DI CASTELLI (MO)
Lugo	SECCHIA	SECCHIA	BAISO(RE), CAMPOGALLIANO(MO), CASALGRANDE(RE), CASTELLARANO(RE), FORMIGINE(MO), MODENA(MO), PRIGNANO SULLA SECCHIA(MO), RUBIERA(RE), SASSUOLO(MO), Unione di Comuni UNIONE TERRE D'ARGINE (MO), Unione di Comuni UNIONE TRESINARO SECCHIA (RE)
Modena Naviglio	PANARO	NAVIGLIO	BASTIGLIA(MO), BOMPORTO(MO), MODENA(MO)
Navicello	PANARO	PANARO	BOMPORTO(MO), BONDENO(FE), MODENA(MO), NONANTOLA(MO), RAVARINO(MO)
Ponte Alto	SECCHIA	SECCHIA	BASTIGLIA(MO), BOMPORTO(MO), MODENA(MO), SOLIERA(MO), Unione di Comuni UNIONE TERRE D'ARGINE (MO)
Ponte Sant'Ambrogio	PANARO	PANARO	BOMPORTO(MO), CASTELFRANCO EMILIA(MO), MODENA(MO), NONANTOLA(MO)
Rubiera casse monte	SECCHIA	SECCHIA	BASTIGLIA(MO), CAMPOGALLIANO(MO), MODENA(MO), RUBIERA(RE), SOLIERA(MO), Unione di Comuni UNIONE TERRE D'ARGINE (MO), Unione di Comuni UNIONE TRESINARO SECCHIA (RE)
Rubiera SS9	SECCHIA	SECCHIA	BASTIGLIA(MO), CAMPOGALLIANO(MO), MODENA(MO), RUBIERA(RE), Unione di Comuni UNIONE TERRE D'ARGINE (MO), Unione di Comuni UNIONE TRESINARO SECCHIA (RE)
S. Cesario SIAP	PANARO	PANARO	BOMPORTO(MO), CASTELFRANCO EMILIA(MO), MODENA(MO), NONANTOLA(MO), SAN CESARIO SUL PANARO(MO)
S. Donnino	PANARO	TIEPIDO	MODENA(MO)
Spilamberto	PANARO	PANARO	CASTELFRANCO EMILIA(MO), MODENA(MO), SAN CESARIO SUL PANARO(MO), SPILAMBERTO(MO), Unione di Comuni UNIONE TERRE DI CASTELLI (MO)

Le soglie pluviometriche individuate, pari a **30mm/h** e **70mm/3h** di pioggia cumulata, possono essere considerate precursori dell'insorgenza di un **temporale forte e persistente**. In alcuni casi

possono essere considerate anche come precursori di eventi che possono causare innalzamenti rapidi in corsi d'acqua del reticolo idrografico minore con tempi di corrivazione molto rapidi.

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

Si presume infatti che il livello idrometrico nel corso d'acqua sia un indicatore proporzionale alla gravità degli effetti indotti dalla piena sui territori circostanti: è infatti impossibile conoscere e prevedere su scala regionale le eventuali criticità della rete idrografica e dei territori attraversati che possono manifestarsi durante l'evento, riscontrabili solo su scala locale.

In linea generale le soglie idrometriche nelle sezioni strumentate, sono così definite:

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

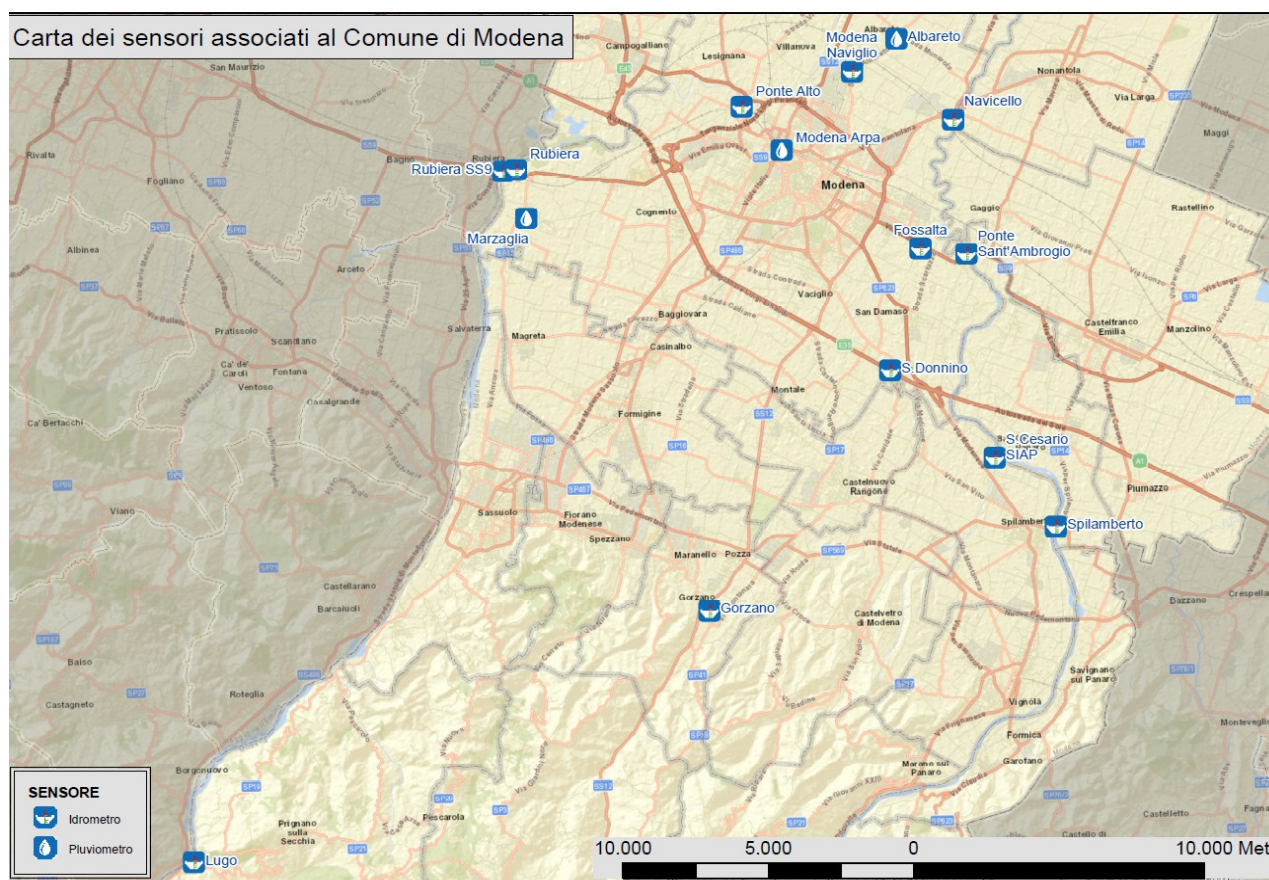
Di seguito è opportuno riportare l'elenco degli idrometri di riferimento per il territorio comunale con le relative soglie 1, 2 e 3 e con evidenziazione dei sensori che notificano i superamenti di soglia 2 e 3.

Il riferimento utile per tali informazioni è l'Allegato 5 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 DGR 1761/2020.

IDROMETRO	CORSO D'ACQUA	Comuni Associati	SOGLIA 1	SOGLIA 2	SOGLIA 3
Fossalta	TIEPIDO	MODENA(MO)	3,2 m	5,7 m	7,0 m
Gorzano	TIEPIDO	CASTELNUOVO RANGONE(MO), CASTELVETRO DI MODENA(MO), FORMIGINE(MO), MARANELLO(MO), MODENA(MO), Unione di Comuni UNIONE TERRE DI CASTELLI (MO)	1,0 m	1,5 m	2,2 m
Lugo	SECCHIA	BAISO(RE), CAMPOGALLIANO(MO), CASALGRANDE(RE), CASTELLARANO(RE), FORMIGINE(MO),	1,2 m	1,8 m	3,0 m

IDROMETRO	CORSO D'ACQUA	Comuni Associati	SOGLIA 1	SOGLIA 2	SOGLIA 3
		MODENA(MO), PRIGNANO SULLA SECCHIA(MO), RUBIERA(RE), SASSUOLO(MO), Unione di Comuni UNIONE TERRE D'ARGINE (MO), Unione di Comuni UNIONE TRESINARO SECCHIA (RE)			
Modena Naviglio	NAVIGLIO	BASTIGLIA(MO), BOMPORTO(MO), MODENA(MO)	2,4 m	2,9 m	3,3 m
Navicello	PANARO	BOMPORTO(MO), BONDENO(FE), MODENA(MO), NONANTOLA(MO), RAVARINO(MO)	7,5 m	9,0 m	11,5 m
Ponte Alto	SECCHIA	BASTIGLIA(MO), BOMPORTO(MO), MODENA(MO), SOLIERA(MO), Unione di Comuni UNIONE TERRE D'ARGINE (MO)	5,5 m	8,0 m	10,1 m
Ponte Sant'Ambrogio	PANARO	BOMPORTO(MO), CASTELFRANCO EMILIA(MO), MODENA(MO), NONANTOLA(MO)	6,5 m	8,2 m	10,5 m
Rubiera casse monte	SECCHIA	BASTIGLIA(MO), CAMPOGALLIANO(MO), MODENA(MO), RUBIERA(RE), SOLIERA(MO), Unione di Comuni UNIONE TERRE D'ARGINE (MO), Unione di Comuni UNIONE TRESINARO SECCHIA (RE)	6,0 m	7,5 m	8,5 m
Rubiera SS9	SECCHIA	BASTIGLIA(MO), CAMPOGALLIANO(MO), MODENA(MO), RUBIERA(RE), Unione di Comuni UNIONE TERRE D'ARGINE (MO), Unione di Comuni UNIONE TRESINARO SECCHIA	1,3 m	1,8 m	2,3 m

IDROMETRO	CORSO D'ACQUA	Comuni Associati	SOGLIA 1	SOGLIA 2	SOGLIA 3
		(RE)			
S. Cesario SIAP	PANARO	BOMPORTO(MO), CASTELFRANCO EMILIA(MO), MODENA(MO), NONANTOLA(MO), CESARIO PANARO(MO)	5,5 m	6,5 m	9,7 m
S. Donnino	TIEPIDO	MODENA(MO)	1,5 m	2,0 m	2,3 m
Spilamberto	PANARO	CASTELFRANCO EMILIA(MO), MODENA(MO), CESARIO PANARO(MO), SPILAMBERTO(MO), Unione di Comuni UNIONE TERRE DI CASTELLI (MO)	2,0 m	2,8 m	3,6 m





## Scenari specifici

### SCENARIO DI EVENTO – RISCHIO IDRAULICO

Per il rischio idraulico vengono definite delle mappe di pericolosità, desunte dalla cartografia regionale del **Piano di Gestione del Rischio Alluvioni PGRA** redatto ai sensi della Direttiva 2007/60/CE e del D.lgs 49/2010.

In particolare le mappe di pericolosità e di rischio di alluvione (art. 6). indicano le zone in cui sono maggiormente frequenti gli eventi di esondazione.

Per **esondazione** si intende: “l’allagamento temporaneo, **anche con trasporto ovvero mobilitazione di sedimenti anche ad alta densità**, di aree che abitualmente non sono coperte d’acqua. Ciò include le inondazioni causate da **laghi, fiumi, torrenti, eventualmente reti di drenaggio artificiale, ogni altro corpo idrico superficiale anche a regime temporaneo, naturale o artificiale**, le inondazioni marine delle zone costiere **ed esclude allagamenti non direttamente imputabili ad eventi meteorologici**”.

Le mappe della pericolosità indicano pertanto le aree geografiche potenzialmente allagabili con riferimento all’insieme di cause scatenanti sopra descritte – ivi compresa l’indicazione delle zone ove possano verificarsi fenomeni con elevato volume di sedimenti trasportati e colate detritiche – , in relazione a tre scenari:

- P3 – Alluvioni frequenti: tempo di ritorno fra 20 e 50 anni (elevata probabilità)
- P2 – Alluvioni poco frequenti: tempo di ritorno fra 100 e 200 anni (media probabilità)
- P1 – Alluvioni rare di estrema intensità: tempo di ritorno fino a 500 anni dall'evento (bassa probabilità);



P3 - Alluvioni frequenti 20/50 anni



P2 - Alluvioni poco frequenti 100/200 anni



P1 - Alluvioni rare fino a 500 anni

### SCENARIO DI EVENTO – RISCHIO IDRAULICO

TIPOLOGIA	DOVE	NOTE
Piena del fiume Secchia - <i>Allagamenti localizzati urbani</i>	Ponte Alto – Canalazzo di Freto	Verificare la chiusura della paratoia del manufatto denominato “Rosta l’esen” (competenza AIPO), onde evitare rigurgito del fiume Secchia nel Canalazzo di Freto.









	Tre Olmi - immissione del Cavo Carrobbio nel fiume Secchia	Verificare la chiusura e la tenuta del ventilabro, onde evitare rigurgito del fiume Secchia nel Cavo Carrobbio. In caso di malfunzionamento, azionare la saracinesca manuale a monte (volante depositato nel magazzino di Via Belgio).
	Ponte Alto - immissione della Fossa Cassana nel fiume Secchia	Verificare la chiusura e la tenuta del ventilabro, onde evitare rigurgito del fiume Secchia nella Fossa Cassana. In caso di malfunzionamento, azionare la saracinesca manuale a monte (volante depositato nel magazzino di Via Belgio).
	Intersezione Canalazzo di Freto – Canale dei Montanari	Verificare la chiusura e la tenuta della paratoia, onde evitare l'immissione dell'acqua del Canalazzo di Freto nel Canale dei Montanari.
Piena del fiume Secchia -Area golenale	Strada Campogalliano 163 - 163/1	Allagamento area cortiliva e abitazioni.
Piena del fiume Panaro - Allagamenti localizzati urbani	Fossalta – a valle di Via Emilia Est, di fronte a “Bertoli arredamenti”	Verificare la chiusura e la tenuta del ventilabro, onde evitare rigurgito del Torrente Tiepido nella Fossa Bernarda. In caso di malfunzionamento, azionare tempestivamente la paratoia manuale (volante depositato nel magazzino di Via Belgio) e avvisare AIPO.
	Ponte Strada Curtatona	Quando il livello del torrente Tiepido lambisce l'estradosso inferiore dell'architrave del ponte ed è previsto un ulteriore innalzamento del livello, l'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile chiude il ponte.
	Ponte Via Emilia Est Fossalta	Quando il livello del torrente Tiepido lambisce l'estradosso inferiore dell'architrave del ponte ed è previsto un ulteriore innalzamento del livello, chiudere il ponte in accordo con la Prefettura.
Piena del fiume Panaro -Area golenale	Strada Vicinale Panaro 4	Allagamento area cortiliva e abitazione.
	Via Nonantolana 1374 - 1368 - 1366 - 1358 - 1352/1 (Navicello)	Allagamento area cortiliva e abitazioni. Nel caso in cui il livello dell'acqua rischi di raggiungere la Via Nonantolana, chiudere il varco tra i due argini con sacchetti di sabbia.
Piena del Canale Naviglio	Via Dotta, Via Cavo Argine (a valle di Via Munarola), Via Munarola	Allagamento delle strade e dei terreni circostanti.
	Località La Rocca (Albareto)	Allagamenti diffusi. Portare sacchi di sabbia da sistemare davanti alle porte di accesso delle abitazioni.
Rottura/sormonto arginale	In corrispondenza di argini del fiume Secchia e del fiume Panaro	Monitoraggio preventivo e allertamento popolazione limitrofa.
Piena del Diversivo Martiniana	Strada Cadiane – confluenza del Cavo Archirola nel Diversivo Martiniana	Verificare la chiusura e la tenuta della paratoia, onde evitare l'immissione dell'acqua del Diversivo Martiniana nel Cavo Archirola.
Allagamenti localizzati urbani	Villaggio Artigianale Modena Est, Villaggio Artigianale Modena Ovest, Via Sassi, Via Bertoni, Via Europa, ecc.	A seconda dell'intensità della precipitazione, in alcune zone della città avvengono, a causa di rigurgiti fognari, temporanei allagamenti della sede stradale, degli interrati e dei piani terra.



## SCENARIO DI EVENTO – RISCHIO IDROGEOLOGICO

L'archivio storico delle frane **desunto dal portale del Servizio Geologico, Sismico e dei suoli della Regione Emilia-Romagna** raccoglie informazioni sulle date di attivazione/riattivazione di frane con relativa localizzazione, in un intervallo di tempo che va dal Medioevo sino ad oggi.

<https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/geologia/cartografia/webgis-banchedati/cartografia-dissesto-idrogeologico#consulta-dati-pdf>

- ✓  2 - Rischio Idrogeologico
  - ✓  PTCP
    - ✓  Art. 17 - Abitati da consolidare o da trasferire
    - ✓  Art. 18B - Aree a rischio da frana perimetrate e zonizzate
    - ✓  Art. 18A - Aree a rischio idrogeologico molto elevato
  - ✓  Frane attive
  - ✓  Frane quiescenti
  - ✓  Aree potenzialmente instabili

**Altro MATERIALE per la definizione di scenari specifici:**

**Frane di Crollo – non disponibili**

**Debris Flow – non disponibili**

**Aree 267 – non disponibili**

## SCENARIO DI EVENTO – RISCHIO IDROGEOLOGICO

TIPOLOGIA	DOVE	NOTE
Non presenti frane in atto o altro	Non presenti	Non presenti

## SCENARIO DI EVENTO – RISCHIO TEMPORALI

TIPOLOGIA	DOVE	NOTE
Sottopassi	Tutti	Chiudere al traffico il sottopasso allagato (PL) e attivare il Settore Lavori Pubblici e manutenzione della città/Hera per ripristino pompe.
Aree urbane depresse	Villaggio Artigianale Modena Est, Villaggio Artigianale Modena Ovest, Via Sassi, Via Bertoni, Via Europa, ecc.	A seconda dell'intensità della precipitazione, in alcune zone della città avvengono, a causa di rigurgiti fognari, temporanei allagamenti della sede stradale, degli interrati e dei piani terra.

## Storico eventi

Sulla base delle serie storiche dei principali eventi che hanno colpito il territorio comunale normalmente si costruisce lo scenario di evento per la pianificazione, quindi una raccolta di dati, azioni e procedure adottate può essere vista come una base di partenza concreta per migliorare la risposta locale ad un evento.

In questa scheda vengono inseriti i dati, le azioni e le procedure adottate negli eventi passati.

Data evento	Tipologia evento	Zona interessata	Danni (SI / NO)	Tipologia danni	Causa danni	Persone coinvolte (SI/NO)	Provvedimenti attivati	Note
1-2/12/2008	Piena di Panaro	Fossalta			Piena di Panaro			
1-2/12/2008	Piena di Secchia				Piena di Secchia			
31/12/2008	Piena di Panaro	Fossalta	si	Allagamento proprietà ristorante Al Penny	Piena di Panaro con rigurgito nel Torrente Tiepido	si		
12/01/2009	Piena di Panaro	Fossalta	si	Allagamento proprietà Strada vicinale Panaro 12 (area golenale)	Piena di Panaro	si		
20/02/2009	Piena di Secchia	Strada per Campogalliano 163 - 163/1	si	Allagamento abitazioni per esondazione	Piena di Secchia	no		
16/12/2009	Piena di Panaro	Ponte Sant'Ambrogio	si	Allagamento proprietà		no		
19-20-21-22/12/2009	Piena di Panaro	Fossalta	si	Allagamento proprietà private	Piena di Panaro con rigurgito nel Torrente Tiepido	si	Recupero famiglia Guerzoni da parte dei volontari del GCVPC	Stato di emergenza dichiarato con decreto del Consiglio dei Ministri 13/01/2010. Ordinanza RER 3850/2010.
19-20-21-22/12/2009	Piena di Secchia	Strada per Campogalliano 163 - 163/1	si	Allagamento proprietà private	Fuoriuscita acqua da argine del fiume Secchia	no		Stato di emergenza dichiarato con decreto del Consiglio dei Ministri 13/01/2010. Ordinanza RER 3850/2010.
03/02/2010	Piena di Secchia	San Pancrazio		Allagamento area svincolo San Pancrazio lungo la pista ciclabile che collega Ponte Alto con la S.P.13.				
31/10/2010	Piena di Panaro	Fossalta			Piena di Panaro con			

Data evento	Tipologia evento	Zona interessata	Danni (SI / NO)	Tipologia danni	Causa danni	Persone coinvolte (SI/NO)	Provvedimenti attivati	Note
					rigurgito nel Torrente Tiepido			
31/10/2010	Piena di Secchia				Piena di Secchia			
02/11/2010	Piena di Panaro	Fossalta			Piena di Panaro con rigurgito nel Torrente Tiepido			
02/11/2010	Piena di Secchia				Piena di Secchia			
24/12/2010	Piena di Panaro	Fossalta	si	Allagamento proprietà Strada vicinale Panaro 12	Piena di Panaro con rigurgito nel Torrente Tiepido			
24/12/2010	Piena di Secchia	Ponte Alto	no		Piena di Secchia			
05/04/2013	Piena di Secchia e allagamenti localizzati	Via Euclide, località Tre Olmi, località Paganine	si	Allagamenti localizzati in Via Euclide (uscita Cavo Ortigara), località Tre Olmi (uscita Fossa Cassana) con interessamento della sede stradale. In località Paganine (uscita Fossatta di Portile) allagamento con interessamento della sede stradale e di alcune abitazioni.	Piogge intense e di lunga durata dopo una decina di giorni fortemente piovosi. I terreni erano già saturi di acqua e quindi non in grado di assorbire gli ulteriori apporti. Fossi e canali pieni, Naviglio alto.	no	Chiusura di Ponte Alto e del ponte dell'Uccellino	
26/12/2013	Piena di Secchia e Panaro	Fossalta	si	Allagamento proprietà Strada vicinale Panaro 12	Piena di Panaro	no	Chiusura di Ponte Alto, del ponte dell'Uccellino e del ponte di Via Curtatona	
05/01/2014	Piena di Secchia e Panaro	Fossalta	si	Allagamento proprietà Strada vicinale Panaro 12	Piena di Panaro	no	Chiusura di Ponte Alto, del ponte dell'Uccellino e del ponte di Via Curtatona	
19/01/2014	Rottura	S. Matteo, La	si	Allagamento di	Rottura	sì	Dal 17/01	Stato di

Data evento	Tipologia evento	Zona interessata	Danni (SI / NO)	Tipologia danni	Causa danni	Persone coinvolte (SI/NO)	Provvedimenti attivati	Note
	dell'argine destro del fiume Secchia e contemporanea piena del fiume Panaro	Rocca, Albareto		una vasta area compresa tra la linea TAV presso S. Matteo e il confine comunale con Bastiglia	dell'argine destro del fiume Secchia		chiusura del ponte di Via Curtatona, del Ponte Alto e del ponte dell'Uccellino. Chiusura di via Canaletto dalle ore 7,15 del 19/01.	emergenza dichiarato con decreto del Consiglio dei Ministri. Ordinanza RER.
29/02/2016	Piena di Secchia e Panaro	Via Dotta, Via Cavo Argine, rotatoria Modena – Carpi– Campogalliano, Navicello	si	Allagamenti localizzati in Via Dotta e in Via Cavo Argine (uscita Cavo Argine), con interessamento della sede stradale e delle aree cortilive. Allagamento area cortiliva e piano terra delle proprietà in località Navicello (strada Nonantolana 1352, 1368, 1366, 1362)	Pioggie intense dal 28/2 con scioglimento della neve in quota, fenomeno velocizzato anche a causa del vento di phon	no	Chiusura di Ponte Alto, del ponte dell'Uccellino e del ponte di Via Curtatona	Piena di Secchia a Ponte Alto: 9,64 m alle ore 12,00. Piena di Panaro a San Cesario SIAP: 7,39 m alle ore 8,30. Piena di Panaro a Navicello: 9,96 m alle ore 12,40.
11-12/12/2017	Piena di Secchia e Panaro	Area golenale di Strada per Campogalliano	si	Allagamento proprietà private	Piena di Secchia	no	Chiusura di Ponte Alto, del ponte dell'Uccellino e del ponte di Via Curtatona	Piena di Secchia a Ponte Alto: 10,63 m alle ore 14,00 dell'11/12.
11-12-13/03/2018	Piena di Secchia e Panaro	Area golenale Secchia e Panaro	no			no	Interventi preventivi: - all'altezza dello stante 32 lato dx Secchia: telonatura dell'argine (AIPO); - all'altezza dello stante 32 lato sx Secchia: realizzazione soglia con sacchetti di	Piena di Secchia a Ponte Alto: 8,90 m alle ore 14,00 dell'11/03 (36 ore sopra a soglia 2)

Data evento	Tipologia evento	Zona interessata	Danni (SI / NO)	Tipologia danni	Causa danni	Persone coinvolte (SI/NO)	Provvedimenti attivati	Note
							sabbia (GCVPC); - località San Pancrazio: chiusura dei fori della ciclabile con resina (AIPO); -monitoraggio argini di Tiepido e Grizzaga in località Fossalta (GCVPC); - chiusura di Ponte Alto e del ponte dell'Uccellino.	
5-6/05/2019	Piena di Secchia, di Panaro e del torrente Tiepido	Fossalta, Strada Munarola	si	Allagamento area cortiliva abitazione in Stradello Tiepido 37. Allagamento Strada Munarola	Piena del torrente Tiepido	si	Evacuazione del nucleo familiare con sistemazione presso hotel. Chiusura di Ponte Alto, del ponte dell'Uccellino e del ponte di Via Curtatona.	
11-12-13-14/05/2019	Piena di Secchia, di Panaro e del torrente Tiepido	Fossalta, area golenale fiume Secchia e fiume Panaro	si	Allagamento area cortiliva abitazione in Stradello Tiepido 37, Stradello Panaro 12 e Strada per Campogalliano 163-163/1	Piena di Secchia, di Panaro e del torrente Tiepido	si	Rimozione tronchi fermi contro il ponte su Strada Gherbella. Realizzazione coronella e installazione pompa sulla rotonda per Campogalliano. Evacuazione residenti Stradello Tiepido 37, Stradello Panaro 12 e Strada per Campogalliano 163-163/1. Chiusura di Ponte Alto, del ponte dell'Uccellino e del ponte di Via Curtatona	
27-28-29-30/05/2019	Piena di Secchia, di Panaro e	Fossalta, area golenale fiume Secchia e fiume	si	Allagamento area cortiliva abitazione in	Piena di Secchia, di Panaro e	si	Realizzazione coronella e installazione	28/05 Richiesta della RER di colonne mobili

Data evento	Tipologia evento	Zona interessata	Danni (SI / NO)	Tipologia danni	Causa danni	Persone coinvolte (SI/NO)	Provvedimenti attivati	Note
	del torrente Tiepido	Panaro		Stradello Tiepido 37, Stradello Panaro 12 e Strada per Campogalliano 163-163/1	del torrente Tiepido		pompa sulla rotatoria per Campogalliano. Telonatura argini Secchia. Chiusura di Ponte Alto, del ponte dell'Uccellino e del ponte di Via Curtatona	da altre regioni.  Livello raggiunto a Ponte alto: 9.89 metri (39 ore sopra a soglia 2)
Dal 16 al 26/11/2019	Piena di Secchia, di Panaro e del canale Naviglio	Tutta la città	si	Allagamenti diffusi in tutta la città; chiusura di vari sottopassi; tracimazione cavo Argine e cavo Minutara	Piena del Canale Naviglio e rigurgiti fognari a causa delle forti piogge localizzate (80 mm/24h)	no	Chiusura di Ponte Alto, del ponte dell'Uccellino e del ponte di Via Curtatona. Sacchi di sabbia a difesa delle abitazioni di Via Dotta 24 e 49, Via Cavo Argine 230 e 248;	Livello raggiunto a Ponte alto: 9.62 metri
5-6-7/12/2020	Piena di Secchia, di Panaro e del canale Naviglio	Località Fossalta	si	Allagamenti località Fossalta	Rottura dell'argine sinistro del fiume Panaro	no	Chiusura strada Nonantolana, dalla rotatoria con la tangenziale Rabin in direzione SP 225. Chiusura via Emilia, tra la via Caduti sul lavoro e il ponte di Sant'Ambrogio. Chiusura di Ponte Alto, del ponte dell'Uccellino e del ponte di Via Curtatona. Evacuazione case sparse	Delibera del Consiglio dei Ministri 23 dicembre 2020 - dichiarazione stato di emergenza  Livello raggiunto a Ponte alto – massimo storico: 11.07 metri
2-3 e dal 16 al 19/05/2023	Piena di Secchia, di Panaro e del torrente Tiepido	Località Fossalta, località Navicello, Via Dotta	si	Allagamenti abitazioni strada Nonantolana 1352, 1368, 1366, 1362;; allagamenti aree cortilive località Fossalta, Via Dotta	Piena di Secchia, di Panaro e del torrente Tiepido	no	Installazione di n. 3 idrovore sulla Fossa Bernarda. Chiusura di Ponte Alto, del ponte dell'Uccellino e del ponte di Via Curtatona.	Ordinanza del Capo del Dipartimento della protezione civile n. 999 del 31 maggio 2023

## VENTO, TEMPERATURE ESTREME, NEVE, PIOGGIA CHE GELA

### Scenari specifici

SCENARIO DI EVENTO – CRITICITÀ VENTO		
TIPOLOGIA	DOVE	NOTE
Forti raffiche di vento	Tutta la città	Particolare attenzione a parchi Pubblici, viali alberati, impianti semaforici a bandiera, cartelli a bandiera per pericolo caduta tronchi, rami, cartellonistica.

SCENARIO DI EVENTO – CRITICITÀ TEMPERATURE ESTREME ELEVATE		
TIPOLOGIA	DOVE	NOTE
Temperature estreme elevate	Tutta la città	

SCENARIO DI EVENTO – CRITICITÀ TEMPERATURE ESTREME RIGIDE		
TIPOLOGIA	DOVE	NOTE
Temperature estreme rigide	Tutta la città	

SCENARIO DI EVENTO – CRITICITÀ NEVE		
TIPOLOGIA	DOVE	NOTE

Forte nevicata	Tutta la città	Piano Neve
Forte nevicata	Autostrada	In caso di problemi alla viabilità autostradale che implichino la deviazione del traffico con l'uscita delle auto e dei mezzi dal casello Modena Nord il traffico si ripercuote sulla viabilità comunale, in particolare sulla tangenziale.  In caso di problemi alla viabilità autostradale che implichino la deviazione del traffico con l'uscita delle auto e dei mezzi dal casello Modena Sud, il traffico si ripercuote sulla viabilità comunale in particolare sulla via Vignolese e sulla tangenziale.

### SCENARIO DI EVENTO – CRITICITÀ PIOGGIA CHE GELA

TIPOLOGIA	DOVE	NOTE
Pioggia che gela	Tutta la città	Piano Neve

### Storico eventi

Sulla base delle serie storiche dei principali eventi che hanno colpito il territorio comunale normalmente si costruisce lo scenario di evento per la pianificazione, quindi una raccolta di dati, azioni e procedure adottate può essere vista come una base di partenza concreta per migliorare la risposta locale ad un evento.

In questa scheda vengono inseriti i dati, le azioni e le procedure adottate negli eventi passati.

Data evento	Tipologia evento	Zona interessata	Danni (SI / NO)	Tipologia danni	Causa danni	Persone coinvolte (SI/NO)	Provvedimenti attivati	Note
04/02/2015	Neve	Tutta la città	si	Recinzioni danneggiate da caduta rami.	Precipitazione nevosa di forte intensità con neve molto pesante.	si	Convocazione del COC. Attuazione del piano neve vigente. Attivazione del GCVPC per la rimozione di rami e alberature pericolanti.	
28/06/2015	Tromba d'aria	Zona Polo Leonardo	si	Caduta di rami e tegole con conseguente danneggiamento auto in sosta in Via Pignedoli, Via Rondelli, Via Bacone e Via Keplero.	Tromba d'aria, vento e pioggia	no	Interventi dei VVF e del GCVPC	
1-2/3/2018	Neve	Tutta la città	si	Manto stradale danneggiato	Precipitazione nevosa di forte intensità	si	Convocazione del COC. Attuazione del piano neve vigente. Attivazione del GCVPC.	



29/10/2018	Vento	Tutta la città	si	Caduta n. 5 alberi	Forte vento	no	Interventi di messa in sicurezza per alberi caduti su strada	
22/06/2019	Grandine	Tutta la città	si	Danneggiamenti ad abitazioni, imprese commerciali, automobili, ecc.	Intensa grandinata con chicchi di notevoli dimensioni	si		Stato di emergenza dichiarato con decreto del Consiglio dei Ministri. OCDPC 605/2019

## STATO DEL MARE E CRITICITÀ COSTIERA

Rischio non presente.

## VALANGHE

Rischio non presente.

## DIGHE

I livelli di riferimento per l'attivazione delle fasi di allerta sono definiti dal Documento di Protezione Civile della Cassa di espansione del fiume Secchia e dal Documento di Protezione Civile della Cassa di espansione del fiume Panaro (ai sensi del DPCM 8 luglio 2014 "Indirizzi operativi inerenti l'attività di protezione civile nell'ambito dei bacini in cui siano presenti grandi dighe") e si dividono in due categorie:

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

Nella tabella sottostante si riportano i livelli e le condizioni di attivazione delle varie **fasi di allerta per Rischio Diga e Rischio Idraulico a valle per la Cassa di espansione del fiume Secchia**:

	FASE	QUANDO
<b>RISCHIO DIGA</b>	<b>PREALLERTA</b>	- se il livello dell'invaso supera la quota di 44,00 m s.l.m., corrispondente a 6,0 m s.z.i. dell'idrometro di Rubiera cassa monte (soglia 1 dei livelli di riferimento per il sistema di allertamento regionale)

		- sisma che per magnitudo e distanza epicentrale richiede l'esecuzione di specifici controlli
	<b>VIGILANZA RINFORZATA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- se il <b>livello dell'invaso supera la quota di 45,50 m s.l.m.</b>, corrispondente a <b>7,5 m s.z.i. dell'idrometro di Rubiera cassa monte</b> (soglia 2 dei livelli di riferimento per il sistema di allertamento regionale)</li> <li>- anomali comportamenti dello sbarramento</li> <li>- sisma che ha causato anomali comportamenti dello sbarramento oppure danni lievi o riparabili</li> <li>- difesa militare, civile, ordine pubblico o altri eventi</li> </ul>
	<b>PERICOLO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- se il <b>livello dell'invaso supera la quota di 46,50 m s.l.m.</b>, corrispondente a <b>8,5 m s.z.i. dell'idrometro di Rubiera cassa monte</b> (soglia 3 dei livelli di riferimento per il sistema di allertamento regionale)</li> <li>- in caso di filtrazioni, lesioni o movimenti franosi che facciano temere o presumere la compromissione della tenuta idraulica o della stabilità delle opere stesse</li> <li>- sisma che a causa danni severi o non riparabili</li> <li>- movimenti franosi che interessano le sponde dell'invaso</li> </ul>
	<b>COLASSO</b>	- rilascio incontrollato di acqua per frane o danni all'impianto di ritenuta
<b>RISCHIO IDRAULICO A VALLE</b>	<b>PREALLERTA</b>	- N.P.
	<b>ALLERTA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- se il <b>livello dell'invaso supera la quota di 44,00 m s.l.m.</b>, corrispondente a <b>6,0 m s.z.i. dell'idrometro di Rubiera cassa monte</b> (soglia 1 dei livelli di riferimento per il sistema di allertamento regionale)</li> </ul>

Si riceveranno le comunicazioni di attivazione, prosecuzione e cessazione delle fasi di allerta come da Documento di Protezione civile e da Piano Emergenza Diga per la Cassa di espansione del fiume Secchia.

Nella tabella sottostante si riportano i livelli e le condizioni di attivazione delle varie **fasi di allerta per Rischio Diga e Rischio Idraulico a valle per la Cassa di espansione del fiume Panaro**:

	FASE	QUANDO
<b>RISCHIO DIGA</b>	<b>PREALLERTA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- se il <b>livello dell'invaso supera la quota di 35,27 m s.l.m.</b>, corrispondente a <b>6,5 m s.z.i. dell'idrometro di San Cesario SIAP</b> (soglia 2 dei livelli di riferimento per il sistema di allertamento regionale)</li> <li>- sisma che per magnitudo e distanza epicentrale richiede l'esecuzione di spe-</li> </ul>

		cifici controlli
	<b>VIGILANZA RINFORZATA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- se il <b>livello dell'invaso supera la quota di 36,49 m s.l.m.</b>, corrispondente a <b>7,72 m s.z.i. dell'idrometro di San Cesario SIAP</b></li> <li>- anomali comportamenti dello sbarramento</li> <li>- sisma che ha causato anomali comportamenti dello sbarramento oppure danni lievi o riparabili</li> <li>- difesa militare, civile, ordine pubblico o altri eventi</li> </ul>
	<b>PERICOLO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- se il <b>livello dell'invaso supera la quota di 37,49 m s.l.m.</b>, corrispondente a <b>8,72 m s.z.i. dell'idrometro di San Cesario SIAP</b></li> <li>- in caso di filtrazioni, lesioni o movimenti franosi che facciano temere o presumere la compromissione della tenuta idraulica o della stabilità delle opere stesse</li> <li>- sisma che a causa danni severi o non riparabili</li> <li>- movimenti franosi che interessano le sponde dell'invaso</li> </ul>
	<b>COLLASSO</b>	- rilascio incontrollato di acqua per frane o danni all'impianto di ritenuta
<b>RISCHIO IDRAULICO A VALLE</b>	<b>PREALLERTA</b>	- N.P.
	<b>ALLERTA</b>	- se il <b>livello dell'invaso supera la quota di 35,27 m s.l.m.</b> , corrispondente a <b>6,5 m s.z.i. dell'idrometro di San Cesario SIAP</b> (soglia 2 dei livelli di riferimento per il sistema di allertamento regionale)

Si riceveranno le comunicazioni di attivazione, prosecuzione e cessazione delle fasi di allerta come da Documento di Protezione civile e da Piano Emergenza Diga per la Cassa di espansione del fiume Panaro.

### Scenari specifici

SCENARIO DI EVENTO – DIGHE		
TIPOLOGIA	DOVE	NOTE

Collasso sbarramento trasversale fiume Secchia	Area a sud/ovest del territorio comunale	Rispetto alle esondazioni che possono avvenire per la piena del Secchia, il collasso del Manufatto provocherebbe allagamenti con una dinamica inversa: mentre con le piene ordinarie gli allagamenti si verificano da valle a monte (a ritroso), in caso di rottura del manufatto di sbarramento l'allagamento avverrebbe da monte a valle e con velocità maggiore. Gli scenari d'evento specifici per il rischio dighe sono contenuti nel PED fiume Secchia.
Collasso sbarramento trasversale fiume Panaro		Rispetto alle esondazioni che possono avvenire per la piena del Secchia, il collasso del Manufatto provocherebbe allagamenti con una dinamica inversa: mentre con le piene ordinarie gli allagamenti si verificano da valle a monte (a ritroso), in caso di rottura del manufatto di sbarramento l'allagamento avverrebbe da monte a valle e con velocità maggiore. Gli scenari d'evento specifici per il rischio dighe sono contenuti nel PED fiume Panaro.

### Storico eventi

Sulla base delle sedi storiche dei principali eventi che hanno colpito il territorio comunale normalmente si costruisce lo scenario di evento per la pianificazione, quindi una raccolta di dati, azioni e procedure adottate può essere vista come una base di partenza concreta per migliorare la risposta locale ad un evento.

In questa scheda dovranno essere inseriti i dati, le azioni e le procedure adottate negli eventi passati.

#### Non si sono finora verificati eventi di collasso diga.

Data evento	Tipologia evento	Zona interessata	Danni (SI/NO)	Tipologia danni	Causa danni	Persone coinvolte (SI/NO)	Provvedimenti attivati	Note

### 1.3. EVENTI SENZA PREANNUNCIO - CRITICITÀ E SCENARI DI EVENTO

Per ogni tipologia di rischio presente sul proprio territorio comunale sono definiti degli scenari di evento a scala locale.

**Per definire gli scenari relativamente agli eventi senza preannuncio, si può far riferimento tra gli altri a:**

- Documenti d’indirizzo e di pianificazione sovraordinata e quadri conoscitivi specifici;
- Analisi della Condizione Limite per l’Emergenza (CLE) per il rischio sismico;
- Piani di Emergenza Esterna per aziende a rischio d’incidente rilevante;
- Piani mobilità redatti dalla Prefettura;
- Scenari “dinamici” aggiornati periodicamente dal Comune in base alla conoscenza specifica del territorio e degli eventi passati.

Anche per questi eventi nel piano comunale sono definiti i possibili scenari specifici e si mantiene uno storico relativo agli eventi. Le pianificazioni di dettaglio per queste tipologie di evento possono talvolta essere piani a sé (esempio di Piani di Emergenza Esterna), rimanendo di fatto all’interno delle pianificazioni specifiche del piano comunale di protezione civile. Nel modello d’intervento del piano comunale sono tuttavia previste ed organizzate le azioni per dare seguito alle attività di competenza comunale previste nei suddetti piani specifici, esplicitando le connessioni tra tali piani specifici e le procedure del piano comunale.

## **SISMA, INCIDENTI INDUSTRIALI, CRITICITÀ SULLA MOBILITÀ**

### **Scenari specifici**

La classificazione sismica vigente, ovvero secondo l’OPCM n.3274 del 2003, è calcolata in base al PGA (Peak Ground Acceleration, ovvero picco di accelerazione al suolo) e per frequenza ed intensità degli eventi.

Studi sulla pericolosità sismica del territorio italiano sono stati sviluppati recentemente e dipendono sostanzialmente dall’intensità dei terremoti, dal periodo di completezza del catalogo dei terremoti, dal valore di magnitudo massima assegnata a ciascuna zona sismogenetica e dall’utilizzo di relazioni di attenuazione del moto di terreno.

La nuova carta di pericolosità elaborata su base nazionale riporta, a fronte di tempi di ritorno prefissati (475 anni), la ricorrenza in senso probabilistico di eventi sismici attraverso la massima accelerazione al suolo e l’intensità macrosismica (valori medi con deviazione standard corrispondente ad una probabilità di superamento del 10% in 50 anni).

A partire dai cataloghi nazionali, è disponibile la selezione degli eventi sismici con epicentro in provincia di Modena con intensità massima maggiore del V grado (soglia del danno) e tutti gli eventi con epicentro fuori provincia risentiti con la stessa intensità nei comuni modenesi.

Il Comune di Modena è attualmente dotato di studi di microzonazione sismica di livello 2, con approfondimenti di livello 3, e dell’analisi della condizione limite per l’emergenza (CLE) compresi nell’ambito del Piano Urbanistico Generale (PUG) approvato con delibera di Consiglio Comunale n° 46 del 22 giugno 2023. Il PUG è in vigore dal 2 agosto 2023 a seguito della pubblicazione sul [Bollettino Ufficiale della Regione Emilia Romagna](#).

## **Classificazione sismica**

L'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei ministri 20/3/2003 n. 3274 fornisce i "Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica".

All'ordinanza è allegato il documento che definisce i "Criteri per l'individuazione delle zone sismiche – individuazione, formazione ed aggiornamento degli elenchi nelle medesime zone" (Allegato 1 dell'Ordinanza).

La nuova classificazione è articolata in 4 zone, le prime tre corrispondono, dal punto di vista della relazione con gli adempimenti previsti dalla Legge 64/74, alle zone di sismicità alta ( $S=12$ ), media ( $S=9$ ) e bassa ( $S=6$ ), mentre la zona 4 è di nuova introduzione ed in essa è data facoltà alle Regioni di imporre l'obbligo della progettazione antisismica.

I suddetti Criteri prevedono che in prima applicazione, sino alle deliberazioni delle Regioni, le zone sismiche siano individuate sulla base del documento "Proposta di riclassificazione sismica del territorio nazionale", elaborato dal Gruppo di Lavoro costituito sulla base della risoluzione della Commissione Nazionale di Previsione e Prevenzione dei Grandi Rischi nella seduta del 23 aprile 1997, con alcune precisazioni che sostanzialmente fanno sì che i comuni già classificati prima dell'ordinanza non possano essere assegnati ad una zona di pericolosità inferiore.

Fra gli allegati all'Ordinanza è compresa la lista dei comuni con la zona sismica corrispondente alla prima applicazione dei criteri generali. Questa lista è dunque immediatamente operativa ai sensi dell'ordinanza.

Le Regioni possono modificare gli elenchi delle zone sismiche, utilizzando come mappa di riferimento proprio l'allegato A ed avendo, rispetto ad esso, una tolleranza di attribuzione pari ad una zona. Ciò significa che se un comune è definito nell'allegato A come appartenente alla zona 2, la Regione potrà scegliere di assegnarlo alla 1, alla 2 oppure alla 3.

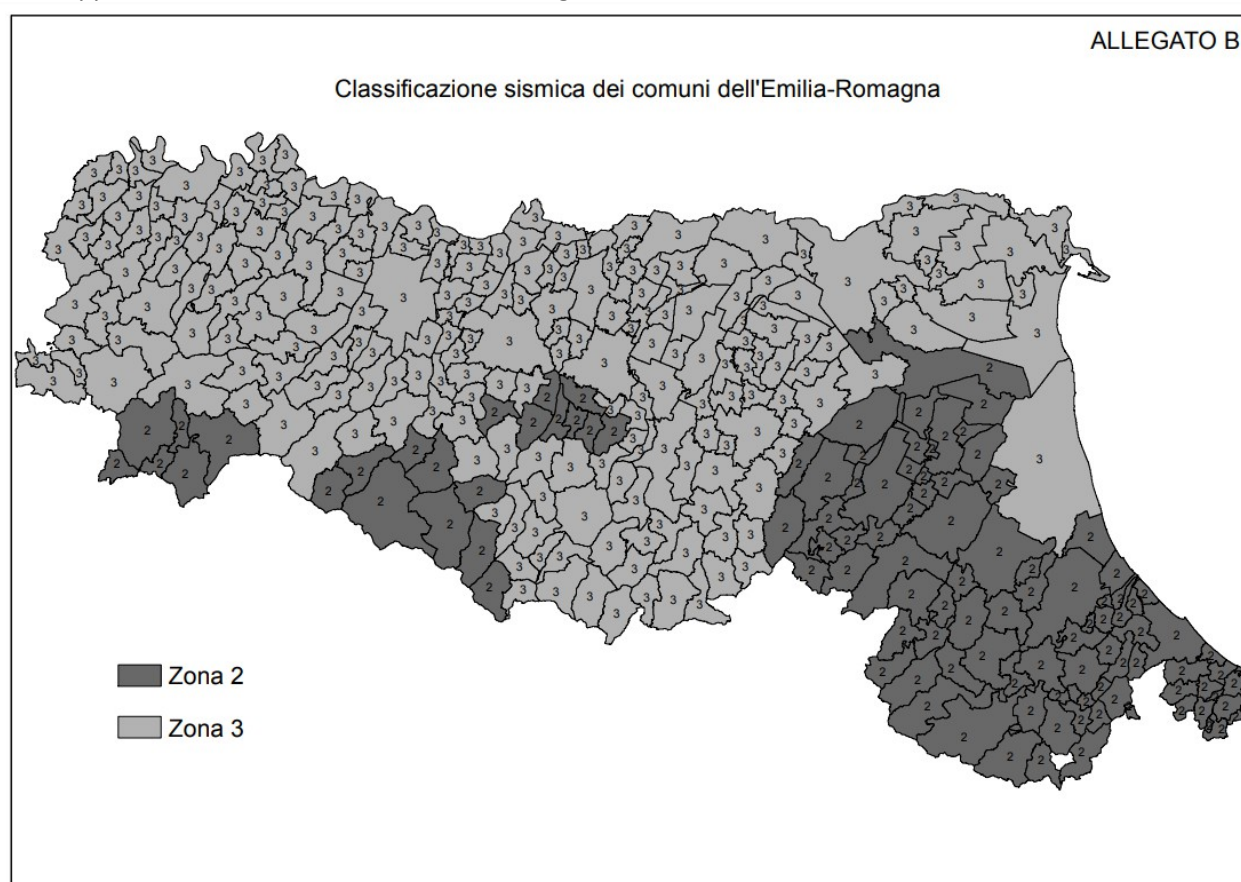
A regime la procedura di formazione ed aggiornamento degli elenchi delle zone sismiche prevede la messa a punto, entro un anno, di una nuova mappa nazionale di riferimento, espressa in termini di accelerazione orizzontale di picco al suolo. Tale mappa sarà la base per gli aggiornamenti degli elenchi delle zone sismiche che le Regioni attueranno utilizzando i margini di tolleranza specificati nel citato allegato 1. Della mappa di riferimento sono previste revisioni che la mantengano attuale rispetto al consolidarsi delle conoscenze nel settore.

Purtroppo, in Italia si sono verificati terremoti che hanno provocato danni ingenti in termini di perdite di vite umane e di crolli strutturali anche in zone non dichiarate sismiche. L'aspetto di maggiore rilievo introdotto dall'Ordinanza 3274 è costituito senza dubbio dai nuovi criteri di classificazione sismica del territorio nazionale, necessari proprio per coprire questa grave lacuna lasciata irrisolta dalla normativa precedente. L'Ordinanza suddivide a tal fine l'intero territorio nazionale in quattro zone di sismicità, individuate in base a valori decrescenti di "accelerazioni massime" al suolo.

Per queste zone le norme indicano quattro valori di accelerazioni orizzontali ( $a_g/g$ ) di ancoraggio dello spettro di risposta elastico. In particolare, ciascuna zona è individuata secondo valori di accelerazione di picco orizzontale del suolo  $a_g$ , con probabilità di superamento del 10% in 50 anni, secondo la tabella seguente:

zona sismica	Accelerazione orizzontale con probabilità di superamento pari al 10% in 50 anni [ $a_g/g$ ]	Accelerazione orizzontale di ancoraggio dello spettro di risposta elastico [ $a_g/g$ ]
1	$> 0,25$	0,35
2	0,15 – 0,25	0,25
3	0,05 – 0,15	0,15
4	$< 0,05$	0,05

Con [DGR 1164 del 23/07/2018](#) è stato adottato l'atto di aggiornamento della classificazione sismica di prima applicazione dei comuni dell'Emilia-Romagna



**Il comune di Modena è classificato nel modo seguente:**

MODENA	3
--------	---

### SCENARIO DI EVENTO – RISCHIO SISMICO

TIPOLOGIA	DOVE	NOTE
Caduta comignoli e cornicioni	Centro abitato, principalmente il centro storico	Transennamenti, evacuazione residenti
Caduta calcinacci, cornicioni e comignoli, vetri in frantumi	Edifici prospicienti strade pubbliche o di uso pubblico	Sopralluoghi speditivi da parte dei tecnici comunali e ove necessario dei VVF, per stima danni
Lesioni limitate e sporadici crolli in edifici già indifferenza statica prima del sisma	Negli edifici non oggetto di interventi di miglioramento adeguamento sismico a seguito del terremoto del 2012	Allontanamento dei cittadini; sopralluoghi dei tecnici comunali e dei VVF, al fine di determinare l'agibilità dei fabbricati. Eventuale individuazione di una "Zona Rossa"
Lesioni di diversa entità, crolli, danneggiamenti alle strutture	In edifici pubblici e privati caratterizzati in genere da ampi volumi	Allontanamento dei cittadini; sopralluoghi dei tecnici comunali e dei VVF, al fine di determinare l'agibilità dei fabbricati; eventuale individuazione di una "Zona Rossa";
Attacchi di panico della popolazione	In tutta la città	Attivazione del GCVPC per le prime forme di assistenza ai cittadini
Presenza di feriti, persone sfollate, ecc.		Richieste di supporto al Servizio Sanitario Locale per i feriti; gestione delle persone sfollate su decisione del COC
Congestionamento della rete telefonica		Attivazione sistema radio di protezione civile
Congestionamento della rete viaria	Viabilità principale	Nella viabilità di competenza comunale ripristino delle condizioni di normalità attraverso la Polizia Locale.
Danneggiamento rete viaria	Viabilità principale	Verifiche di stabilità di ponti e cavalcavia
Danneggiamenti alle strutture con presenza di animali di allevamento	Nel territorio rurale	Attivazione del Piano di Emergenza Veterinaria
Allocazione animali d'affezione	Nel territorio rurale o urbano	Attuazione accordo per la tutela ed il soccorso degli animali d'affezione in caso di calamità

### SCENARIO DI EVENTO – RISCHIO INDUSTRIALE

TIPOLOGIA	DOVE	NOTE
-----------	------	------



VERIFICARE PRESENZA INDUSTRIE RIR	xxxx	<p>Nel territorio del comune sono presenti aziende che immagazzinano, utilizzano e trasformano prodotti chimici di varia natura e quindi non si possono escludere possibili eventi quali incendio, esplosione dovuto a sviluppi incontrollati che si verificano durante l'attività di uno stabilimento.</p> <p>Questi incidenti possono determinare un pericolo grave, immediato o differito, per la salute umana o per l'ambiente, all'interno o all'esterno dello stabilimento e in cui intervengano una o più sostanze pericolose.</p>
---	------	---

### Modalità di sviluppo degli eventi

Gli eventi incidentali ricompresi nel rischio industriale si possono manifestare con modalità tipiche e spesso in sequenza crescente, in funzione anche della dimensione dell'evento.

La sequenza temporale generalmente è la seguente:

- **RILASCIO DI SOSTANZE:** diffusione di gas, vapori, liquidi, polveri: Si tratta di emissioni di sostanze tossiche, infiammabili, esplosive o radioattive. Le conseguenze dannose sono particolarmente legate alla modalità di diffusione nell'atmosfera, al suolo, nel reticolo idrografico o nel sottosuolo per infiltrazione.
- **SVILUPPO DI INCENDIO A VOLTE ANCHE DI DIMENSIONI NOTEVOLI.** Si innesca un incendio quando si verifica una reazione chimica sufficientemente rapida tra una sostanza combustibile (tessuto, legno, idrocarburo, olio, ecc.) con una quantità sufficiente di ossigeno (comburente) ed una fonte di ignizione.
- **ESPLOSIONE:** combustione di una miscela di un materiale infiammabile in aria, caratterizzata da decorso pressoché immediato, con conseguente rapida espansione del volume dei prodotti o aumento della pressione, a seconda che l'azione avvenga in uno spazio libero o confinato. L'esplosione è sostanzialmente come un incendio ma con elevata velocità d'espansione dei prodotti della combustione e conseguentemente interferenza esercitata dall'ambiente in cui la reazione ha luogo.

Lo sviluppo di incendi, esplosioni, e rilascio di sostanze può avvenire anche in insediamenti produttivi di piccole dimensioni e anche quando le quantità stoccate sono inferiori alle soglie previste dalla legge; ovviamente gli effetti saranno ridotti in funzione della minore quantità di sostanze pericolose ma vanno comunque previsti scenari di possibile evento.

In particolare, in un'ottica di protezione civile, si dovrà tenere conto, in primo luogo, di quelle attività produttive collocate in prossimità di abitazione e aree residenziali e, in secondo luogo, di quelle aree industriali e/o artigianali che concentrano in un'unica zona attività produttive eterogenee tra loro ma legate da un rapporto di vicinanza.

Nel caso si manifestasse un incidente industriale con rilasci gassosi (ad esempio nubi tossiche) grande importanza ricoprono lo studio della direzione e velocità del vento; invece, nel caso di rilascio di sostanze liquide è opportuno conoscere la rete idrografica superficiale (soprattutto canalizzazioni artificiali prossime all'area sorgente) e le caratteristiche dell'idrogeologia dell'area (soggiacenza e direzione della falda, punti di captazione).

### SCENARIO DI EVENTO – RISCHIO INDUSTRIALE

TIPOLOGIA	DOVE	NOTE
Industria RIR	SCAM S.p.A.	Applicazione del piano di emergenza esterno approvato dalla Prefettura

### SCENARIO DI EVENTO – RISCHIO MOBILITÀ

TIPOLOGIA	DOVE	NOTE
<b>Incidenti stradali sulla viabilità ordinaria con blocchi di traffico rilevanti</b>	Su tutto il territorio comunale	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 comunale si verificassero incidenti di particolare gravità per numero di persone o di veicoli coinvolti (ad es. tamponamenti a catena o coinvolgimento di pulmini e/o autobus) potranno essere attivate le procedure di gestione dell'emergenza.

### SCENARIO DI EVENTO – RISCHIO MOBILITÀ

TIPOLOGIA	DOVE	NOTE
Interruzione mobilità stradale	Tutto il territorio	
Crollo/inagibilità ponti, tratti stradali, sottopassi	Tutto il territorio	
Incidenti ferroviari	Tratta TAV	
Incidenti ferroviari	Linea Milano - Bologna	
Incidenti ferroviari	Linea Modena - Sassuolo	
Problemi e/o incidenti sull'autostrada A1 nelle aree del territorio Comunale o limitrofe	Casello autostradale Modena Nord	In caso di problemi alla viabilità autostradale che implicino la deviazione del traffico con l'uscita delle auto e dei mezzi dal casello Modena Nord il traffico si ripercuote sulla viabilità comunale, in particolare sulla tangenziale.

## SCENARIO DI EVENTO – RISCHIO MOBILITÀ

Problemi e/o incidenti sull'autostrada A1 nelle aree del territorio Comunale o limitrofe	Casello autostradale Modena Sud	In caso di problemi alla viabilità autostradale che implichino la deviazione del traffico con l'uscita delle auto e dei mezzi dal casello Modena Sud, il traffico si ripercuote sulla viabilità comunale in particolare sulla via Vignolese e sulla tangenziale.
--	---------------------------------	--

### Storici eventi

Sulla base delle serie storiche dei principali eventi che hanno colpito il territorio comunale normalmente si costruisce lo scenario di evento per la pianificazione, quindi una raccolta di dati, azioni e procedure adottate può essere vista come una base di partenza concreta per migliorare la risposta locale ad un evento.

In questa scheda sono inseriti i dati, le azioni e le procedure adottate negli eventi passati.

Data evento	Tipologia evento	Zona interessata	Danni (SI/NO)	Tipologia danni	Causa danni	Persone coinvolte (SI/NO)	Provvedimenti attivati	Note
Ottobre 1996	Terremoto Magnitudo di 4.8, pari al 7° grado Scala Mercalli	Epicentro a Correggio/Novellara (RE)	SI	Danni modesti agli edifici e nessun crollo	Sisma	NO		
20/05/12	Sisma magnitudo 5.8 (fonte INGV)	Epicentro Finale Emilia – Mirandola - Cavezzo	SI	Danni lievi e gravi ad abitazioni private ed a edifici pubblici	Sisma	NO	Attivazione COC H24. Sopralluoghi per agibilità abitazioni ed edifici pubblici. Tecnici, operai del Comune e Volontari del GCVPC hanno collaborato quotidianamente col COC.	
29/05/12	Sisma magnitudo 5.6 (fonte INGV)	Epicentro Medolla	SI	Danni lievi e gravi ad abitazioni private ed a edifici pubblici	Sisma	NO	Attivazione COC H24. Sopralluoghi per agibilità abitazioni ed edifici pubblici. Tecnici, operai del Comune e Volontari del GCVPC hanno collaborato quotidianamente col COC.	

## **1.4. INCENDI BOSCHIVI – CRITICITÀ E SCENARI DI EVENTO**

Come riporta il Piano regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi (2022-2026), le foreste dell'Emilia-Romagna non presentano caratteristiche di particolare propensione agli incendi grazie al particolare assetto meteo-climatico di tipo temperato e sufficientemente fresco ed umido. Al confine tra la regione centro-europea, fresca ed umida, che quasi non conosce gli incendi forestali e la regione mediterranea, calda e secca, che considera gli incendi come una delle peggiori calamità, la Regione Emilia-Romagna in realtà è un unico grande versante settentrionale lungo il quale risultano attenuate molte delle condizioni sfavorevoli che a sud del crinale appenninico determinano eventi di portata decisamente superiore. Tuttavia, la diffusa presenza umana e alti indici di densità della viabilità costituiscono fattori di accrescimento del rischio di incendi, in particolare quando si verificano periodi di scarsa piovosità associati a forte ventosità.

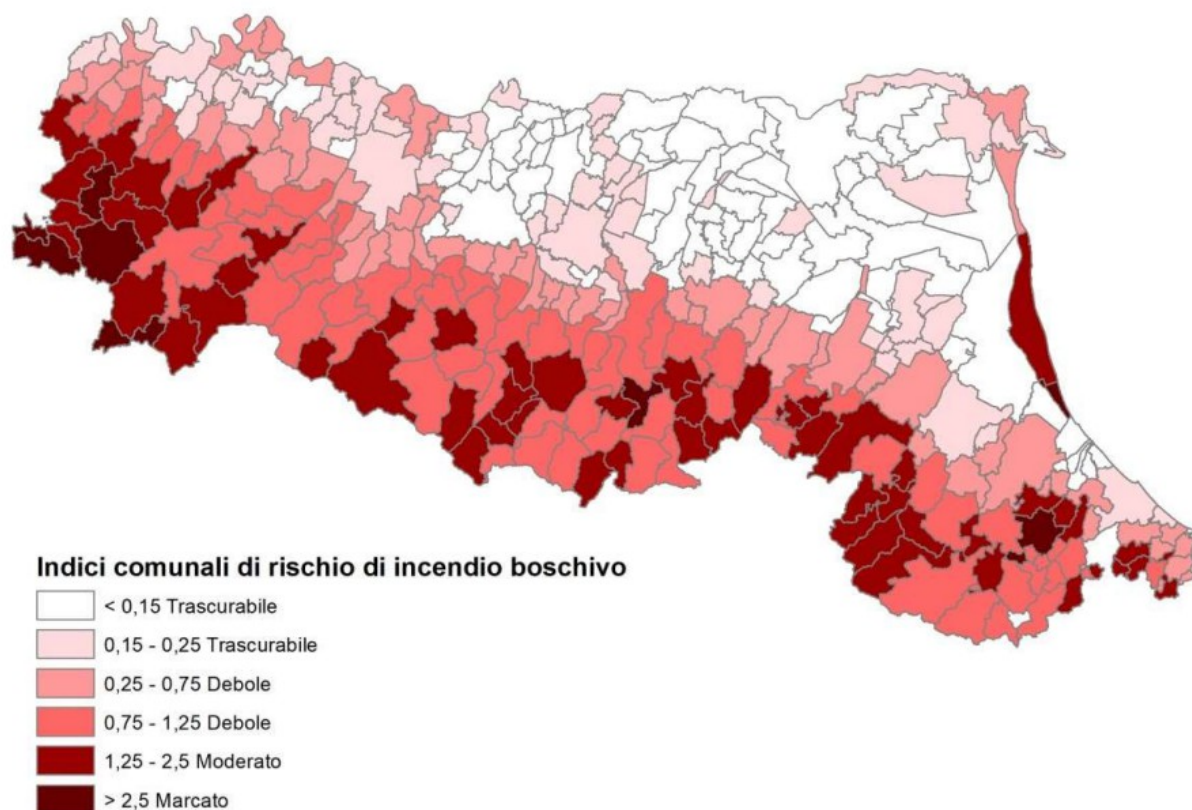
### **INCENDI BOSCHIVI**

Analogamente alle tipologie di eventi illustrate nei paragrafi precedenti, anche per gli incendi boschivi occorre definire degli scenari di evento a scala locale sulla base della specificità territoriale al fine di elaborare cartografie che rappresentino i possibili scenari di danneggiamento rispetto ai quali organizzare le attività del modello di intervento e dell'informazione alla popolazione.

**Per definire gli scenari relativamente agli incendi boschivi, si può far riferimento tra gli altri a:**

- Piano regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi;
- Manuale operativo del Dipartimento nazionale della protezione civile per la predisposizione di un piano comunale o intercomunale di emergenza – dicembre 2007;

Si riporta di seguito la cartografia degli indici comunali di rischio di incendio boschivo, contenuta nel vigente "Piano di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi" della Regione Emilia-Romagna.



Il territorio del Comune di Modena viene classificato con un indice di rischio di incendio boschivo “TRASCURABILE”.

### Scenari specifici

Relativamente agli incendi boschivi, gli scenari specifici sono costituiti dalla “Carta della pericolosità e del rischio incendi di interfaccia”.

SCENARIO DI EVENTO – RISCHIO INCENDI BOSCHIVI		
TIPOLOGIA	DOVE	NOTE
Area boscata	Aree di forestazione urbana	Ad oggi non si sono mai verificati incendi

### Storico eventi

Relativamente agli incendi boschivi, costituisce storico degli eventi il “Catasto delle aree percorse dal fuoco” di cui all’art. 10 comma 2 della L. 353/2000 “Legge quadro in materia di incendi

boschivi”, istituito per l’intero territorio comunale con Deliberazione di Giunta Comunale n°456 del 23/09/2014.

Comune	Catasto istituito	Si sono verificati incendi?	Delibera Istituzione Catasto	N° incendi 2002/2020
MODENA	SI	SI	DG n°456 del 23/09/2014	3

Nella seguente tabella si riportano i dati, le azioni e le procedure adottate in occasione di alcuni degli eventi passati:

Data evento	Tipologia evento	Zona interessata	Danni (SI/NO)	Tipologia danni	Causa danni	Persone coinvolte (SI/NO)	Provvedimenti attivati	Note

## 1.5. ELEMENTI ESPOSTI AL RISCHIO E RISORSE

In fase di elaborazione.

## 1.6. CARTOGRAFIA

Le cartografie di piano sono elaborate al fine di rappresentare gli scenari di evento e di danno, e la carta del modello d’intervento, con le specifiche concernenti le risorse da poter impiegare in emergenza.

Gli scenari di evento, specifici per i diversi rischi, sono identificati a partire dai documenti sovraordinati specifici per ciascun rischio (PAI, PGRA, Carta del Dissesto, Carta pericolosità per incendi di interfaccia, CLE, ecc.).

ELENCO TAVOLE ALLEGATE:

Numerazione	Fonte	Titolo	Riferimento capitolo piano	Codice fonte
<b>RISCHIO IDRAULICO</b>				
IDR_1.A	elaborazione interna	Reticolo Idrografico Minore - Carta delle proprietà –	1.2.2 CRITICITÀ IDRAULICA, CRITICITÀ IDROGEOLOGICA E CRITICITÀ PER TEMPORALI	

		Modena nord		
IDR_1.B	elaborazione interna	Reticolo Idrografico Minore - Carta delle proprietà – Modena sud	1.2.2 CRITICITÀ IDRAULICA, CRITICITÀ IDROGEOLOGICA E CRITICITÀ PER TEMPORALI	
IDR_2	elaborazione interna	Reticolo Idrografico Minore - Canali scoperti di competenza del Comune di Modena	1.2.2 CRITICITÀ IDRAULICA, CRITICITÀ IDROGEOLOGICA E CRITICITÀ PER TEMPORALI	
IDR_3.A	elaborazione interna	Reticolo Idrografico Minore - Carta delle competenze e dei manufatti idraulici – Modena nord	1.2.2 CRITICITÀ IDRAULICA, CRITICITÀ IDROGEOLOGICA E CRITICITÀ PER TEMPORALI	
IDR_3.B	elaborazione interna	Reticolo Idrografico Minore - Carta delle competenze e dei manufatti idraulici – Modena sud	1.2.2 CRITICITÀ IDRAULICA, CRITICITÀ IDROGEOLOGICA E CRITICITÀ PER TEMPORALI	
IDR_4	elaborazione interna	Reticolo Idrografico Minore - Carta delle criticità e punti strategici	1.2.2 CRITICITÀ IDRAULICA, CRITICITÀ IDROGEOLOGICA E CRITICITÀ PER TEMPORALI	
<b>AREE – Tavole aree di emergenza</b>				
AREE_1	elaborazione interna	Aree di emergenza	2.7. RISORSE COMUNALI: MATERIALI E MEZZI ED AREE DI EMERGENZA	
AREE_1.A	elaborazione interna	Aree di attesa	2.7. RISORSE COMUNALI: MATERIALI E	

			MEZZI ED AREE DI EMERGENZA	
AREE_1.B	elaborazione interna	Aree di prima assistenza / aree di accoglienza scoperta	2.7. RISORSE COMUNALI: MATERIALI E MEZZI ED AREE DI EMERGENZA	
AREE_1.C	elaborazione interna	Centri di prima assistenza / aree di accoglienza coperta	2.7. RISORSE COMUNALI: MATERIALI E MEZZI ED AREE DI EMERGENZA	
AREE_1.D	elaborazione interna	Aree di ammassamento	2.7. RISORSE COMUNALI: MATERIALI E MEZZI ED AREE DI EMERGENZA	

## 2.

# ORGANIZZAZIONE DELLA STRUTTURA COMUNALE DI



# PROTEZIONE CIVILE

## **2.1. STRUTTURA COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE**

Di seguito la scheda approvata con Delibera di Giunta Comunale n. 716 del 12/12/2023 con l'organizzazione della struttura comunale "ordinaria" di protezione civile. Si tratta della struttura che presidia ordinariamente le attività di protezione civile.

La principale attività della struttura comunale di protezione civile è sicuramente l'attività di elaborazione ed aggiornamento del piano comunale. Tra gli allegati di questa sezione vengono pertanto ricompresi schemi di delibera che possono essere usati come riferimento per l'approvazione dei piani comunali di protezione civile.

**[ALLEGATO 2.1.A](#) MODELLO DELIBERA APPROVAZIONE PIANO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE**

**ALLEGATO 2.1.B MODELLO DELIBERA APPROVAZIONE PIANO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE – UNIONI DI COMUNI**

**2.2. STRUTTURA DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE**

Di seguito la scheda con l'organizzazione del Centro Operativo Comunale deliberato approvata con Delibera di Giunta Comunale n. 716 del 12/12/2023.

FUNZIONI DEL COC			
<b>Tecnico-Scientifica e pianificazione</b>	Responsabile: Bolondi Roberto Cell: 334/2106515 E-Mail: <a href="mailto:roberto.bolondi@comune.modena.it">roberto.bolondi@comune.modena.it</a>	Vice Responsabile: Riva Cambrino Roberto	Collaboratori: Cioce Saverio Giunti Annalisa Toniolo Sara Parmeggiani Andrea Ufficiali PL
<b>Sanità, assistenza sociale e veterinaria</b>	Responsabile: Papotti Barbara Cell: 335/5759628	Vice Responsabile: Righi Annalisa	Collaboratori: Neviani Chiara Aldrovandi Barbara

	E-Mail: <a href="mailto:barbara.papotti@comune.modena.it">barbara.papotti@comune.modena.it</a>	Paltrinieri Giulia	Dazzi Annamaria Amato Francesco Fausto Stocco Barbieri Daniela
<b>Comunicazione informazione</b>	Responsabile: Righetti Roberto Cell: 335/1882081 E-Mail: <a href="mailto:roberto.righetti@comune.modena.it">roberto.righetti@comune.modena.it</a>	Vice Responsabile: Poltronieri Enza	Collaboratori: Maini Lucia Parenti Laura Scarpa Giancarlo Giustolisi Daniele
<b>Volontariato</b>	Responsabile: Giunti Annalisa Cell: 334/2106541 E-Mail: <a href="mailto:annalisa.giunti@comune.modena.it">annalisa.giunti@comune.modena.it</a>	Vice Responsabile: Parmeggiani Andrea	Collaboratori: Barbieri Paolo Coordinatore GCVPC Ufficiali PL
<b>Materiali - mezzi e Servizi essenziali</b>	Responsabile: Perri Gianluca Cell: 333/1851855 E-Mail: <a href="mailto:gianluca.perri@comune.modena.it">gianluca.perri@comune.modena.it</a>	Vice Responsabile: Cioce Saverio	Collaboratori: Ganzerli Andrea Pieri Roberto Schiavi Alberto Boschi Emanuela
<b>Strutture operative locali e viabilità</b>	Responsabile: Riva Cambrino Roberto Cell: 333/1851860 E-Mail: <a href="mailto:roberto.riva.cambrino@comune.modena.it">roberto.riva.cambrino@comune.modena.it</a>	Vice Responsabile: Trovato Barbara	Collaboratori: Bosoni Sara Cremonini Barbara Ufficiali PL
<b>Telecomunicazioni sistemi informativi</b>	Responsabile: Salvatore Luca Cell: 339/303 6576 E-Mail: <a href="mailto:luca.salvatore@comune.modena.it">luca.salvatore@comune.modena.it</a>	Vice Responsabile: Vaia Valentino	Collaboratori per le reti: Giovanni Venuta Matteo Bortolotti Matteo Solieri Collaboratori per i server: Montebugnoli Davide Scabello Laura Pioppi Marco
<b>Censimento danni</b>	Responsabile:	Vice	Collaboratori:

	Sergio Maria Cell: 348/4047606 E-Mail: <a href="mailto:maria.sergio@comune.modena.it">maria.sergio@comune.modena.it</a>	Responsabile: Perri Gianluca	Gianferrari Corrado Calvarese Guido Ganzerli Andrea Pieri Roberto
<b>Assistenza popolazione</b>	Responsabile: Righi Annalisa Cell: 320/4727966 E-mail: <a href="mailto:annalisa.righi@comune.modena.it">annalisa.righi@comune.modena.it</a>	Vice Responsabile: Paltrinieri Giulia Papotti Barbara	Collaboratori: Neviani Chiara Aldrovandi Barbara Dazzi Annamaria Amato Francesco Fausto Stocco
<b>Amministrativo contabile</b>	Responsabile: Storti Stefania Cell: 338/8640250 E-Mail: <a href="mailto:stefania.storti@comune.modena.it">stefania.storti@comune.modena.it</a>	Vice Responsabile: Manelli Davide	Collaboratori: Righetti Luca
<b>Attività scolastica</b>	Responsabile: Guerra Patrizia Cell: 320/4312803 E-Mail: <a href="mailto:patrizia.guerra@comune.modena.it">patrizia.guerra@comune.modena.it</a>	Vice Responsabile: Francia Paola	Collaboratori: Cestarollo Silvia Pellati Alfredo Caselli Davide

Il Centro Operativo Comunale è costituito dalle persone che sono chiamate a gestire le “funzioni” previste dalla pianificazione di emergenza e più in generale è un’organizzazione interna del servizio comunale di Protezione Civile che nell’ordinario collabora con la struttura comunale di protezione civile di cui al paragrafo 2.1 per mettere in campo tutte le azioni di previsione, prevenzione, e superamento dell’emergenza.

Oltre alla struttura comunale di protezione civile, possono essere individuate alcune delle figure inserite nel COC tra chi riceve le allerte e le notifiche di protezione civile come codificate dal nuovo sistema di allertamento.

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

In particolari casi una possibile struttura organizzativa semplificata del Centro Operativo Comunale COC può essere suddivisa come nella tabella seguente, al fine di garantire, in fase di prima emergenza, lo svolgimento delle 2 macro-attività Tecnico Amministrativa e di Assistenza alla popolazione.

Inoltre, al fine di garantire il necessario coordinamento operativo delle attività poste in essere durante la gestione dell’emergenza, rispetto ai vari soggetti esterni che intervengono a supporto della struttura locale

di protezione civile, si sottolinea l'importanza della partecipazione di un relativo rappresentante presso le rispettive funzioni del COC.

Tra gli allegati di questa sezione:

[ALLEGATO 2.2.A](#) – MODELLO DELIBERA DI COSTITUZIONE/AGGIORNAMENTO COC

[ALLEGATO 2.2.B](#) – SCHEDE DELLE FUNZIONI DEL COC

[ALLEGATO 2.2.C](#) – ELENCO DI CHI RICEVE LE ALLERTE

## **2.3. DISPONIBILITÀ FINANZIARIE PER LE ATTIVITÀ DI PROTEZIONE CIVILE**

In fase di elaborazione.

## **2.4. STRUMENTI INFORMATICI: WEB ALLERTE E SISTEMI LOCALI**

Gli strumenti informatici sono fondamentali per l'elaborazione e gestione delle informazioni riguardanti la protezione civile. Infatti, le diverse componenti del sistema di protezione civile detengono un importante patrimonio informativo che, veicolato in modo rapido e capillare, assume un ruolo rilevante nell'efficiente gestione delle emergenze. Gli strumenti informatici offrono dunque una vista integrata delle informazioni – anche *in tempo reale* – su piani di protezione civile, bollettini meteo e allerte, aggiornamenti sull'evoluzione degli eventi e procedure di emergenza.

I principali strumenti informatici utilizzati sono **WEB ALLERTE, TELEGRAM e NOWTICE**.

### **WEB ALLERTE**

A livello regionale il principale strumento a disposizione di tutti gli operatori del sistema di protezione civile e dei cittadini è Web allerte, il portale delle Allerta Meteo Emilia-Romagna:

<https://allertameteo.regione.emilia-romagna.it>

Tra i principali contenuti che possono essere trovati facilmente su Web allerte:

- Allerte e bollettini
- Documenti di monitoraggio meteo, idrologico e idraulico in corso di evento
- Previsioni, dati osservati (livelli idrometrici, precipitazioni, temperature, vento, umidità relativa, pressione, pioggia cumulata) e radar meteo (stima della pioggia)
- Informazione per la preparazione agli eventi legati al rischio meteo-idrogeologico-idraulico
- Mappe del dissesto, mappe della pericolosità alluvioni, mappe del rischio di alluvioni
- Piani di Protezione Civile
- Report post evento
- Collegamenti ad account social allertameteoER

Il Comune ha aderito alla convenzione per la gestione di Web allerte e può, tra le altre cose, caricare il proprio piano di emergenza comunale al fine di renderlo disponibile per la consultazione a tutti i cittadini.

**Web Allerte** è presente anche su Twitter [#AllertaMeteoER](#) e su Telegram [AllertaMeteoER](#)

## **TELEGRAM**

Il Comune ha inoltre attivato il Canale Telegram “ComuneMO-allerta” attraverso il quale invia ai cittadini iscritti: notifiche contenenti le informazioni sull'evento previsto e le modalità di autoprotezione; notifiche contenenti le informazioni sull'evento in atto, l'eventuale insorgenza di condizioni critiche e le modalità di autoprotezione.

Ad oggi risultano iscritti 6.600 cittadini

## **NOWTICE**

Il Comune ha inoltre adottato un sistema di allertamento denominato Nowtice: una piattaforma che consente di inviare comunicazioni alla cittadinanza in modalità multicanale in tempi molto rapidi.

La piattaforma gestisce modo completo ed approfondito le anagrafiche presenti a sistema, siano esse riferite a persone pubbliche (cittadini) piuttosto che private (personale interno all'Ente).

Per ciascuna persona inserita è possibile indicare un set di dati utili per le finalità di allerta.

I contatti presenti a sistema possono essere gestiti in una o più liste, in grado di raggruppare logicamente tipologie di contatti con elementi di aggregazione comuni, ad esempio: Lista persone fragili; Lista popolazione a rischio idraulico; ecc.

Le liste così create consentono di gestire una moltitudine di contatti in modo rapido e intuitivo. Tali liste possono inoltre essere utilizzate in fase di generazione di un'allerta per identificare rapidamente l'insieme dei contatti da raggiungere per la specifica comunicazione. Nowtice consente anche di selezionare agevolmente un'area geografica da allertare, al cui interno rientreranno tutti i soggetti con indirizzo registrato corrispondente.

Nowtice mette inoltre a disposizione del Comune di Modena una componente web configurabile e personalizzabile per creare un portale pubblico per la registrazione del cittadino al servizio di allerta.

I principali canali di allerta utilizzati dal Comune di Modena sono: chiamate telefoniche; SMS; e-mail; PEC; App FlagMii; App IO; Facebook; Twitter; Telegram; Instagram; You Tube; Alexa.

Altri siti utili a livello regionale per l'elaborazione e l'aggiornamento dei piani sono:

- Interventi di protezione civile e per la sicurezza territoriale  
<http://servizimoka.regione.emilia-romagna.it/appFlex/PCTRT.html>
- Database Topografico Regionale  
<https://servizimoka.regione.emilia-romagna.it/mokaWeb92/applicazioni/DBTR01>
- Imprese della Regione Emilia-Romagna  
<https://servizimoka.regione.emilia-romagna.it/mokaWeb92/applicazioni/MICP>
- Catasto incendi boschivi  
[http://servizimoka.regione.emilia-romagna.it/appFlex/incendi\\_boschivi.html](http://servizimoka.regione.emilia-romagna.it/appFlex/incendi_boschivi.html)
- Geologia, sismica e suoli  
<http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/geologia/cartografia/webgis-banchedati>

## **2.5. VOLONTARIATO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE**

Il volontariato è una risorsa importantissima per tutte le attività ordinarie e straordinarie di Protezione Civile, la cui regolamentazione e partecipazione deve essere valutata e definita attentamente nell'ambito della pianificazione comunale. Le amministrazioni possono avvalersi di associazioni che già si occupano di protezione civile e che sono iscritte alle sezioni provinciali dell'albo regionale del volontariato di protezione civile ed ai coordinamenti provinciali del volontariato di protezione civile. Il rapporto del volontariato locale con l'Amministrazione Comunale dovrà altresì essere regolamentato da apposite convenzioni o, nel caso di gruppo comunale da apposito regolamento.

In questa sezione del piano occorre indicare le associazioni di volontariato di protezione civile con le quali il Comune ha attivo un rapporto di convenzione e/o il gruppo comunale se presente. Per ogni organizzazione di volontariato dovrà essere indicato uno o più referenti per l'attivazione delle squadre operative e in generale per il coordinamento di tutte le attività ordinarie cui il volontariato è chiamato a partecipare: dalla pianificazione di protezione civile, alle attività addestrative, formative, e informative.

In particolare, per quanto riguarda i gruppi comunali di protezione civile occorre ricordare che il D.Lgs. 1/2018 "Codice della protezione civile" prevede che sia approvata una direttiva al fine di definire uno schema-tipo per la costituzione dei gruppi comunali.

Atto (data e numero)	Tipologia Associazione	Denominazione Associazione	Scadenza convenzione
Delibera del Consiglio Comunale n. 74 del 26/10/2023	Gruppo Comunale di Volontariato di Protezione Civile	Gruppo Comunale di Volontariato di Protezione Civile del Comune di Modena (GCVPC)	Non prevista

**ALLEGATO 2.5.A – MODELLO CONVENZIONE PER LA DISCIPLINA DEI RAPPORTI TRA AMMINISTRAZIONE COMUNALE ED ASSOCIAZIONI DI VOLONTARIATO PER ATTIVITÀ DI PROTEZIONE CIVILE**

**ALLEGATO 2.5.B – PROCEDURE PER L'ISCRIZIONE ALL'ELENCO REGIONALE**

## **2.6. FORMAZIONE, ESERCITAZIONI ED INIZIATIVE DI PROTEZIONE CIVILE**

In fase di elaborazione.

## **2.7. RISORSE COMUNALI: MATERIALI E MEZZI ED AREE DI EMERGENZA**

Per fronteggiare in maniera efficace ed efficiente un'emergenza, il Comune deve avere pianificato le aree per l'emergenza che vanno indicate nel piano. Tra queste:

- Aree di attesa
- Aree di accoglienza coperta (o centri di prima assistenza)
- Aree di accoglienza scoperta (o Aree di prima assistenza)
- Depositi e magazzini
- Aree di ammassamento soccorritori

Oltre alle aree vanno anche indicate le risorse proprie o di soggetti terzi, al fine di eseguire interventi urgenti e portare assistenza alla popolazione nei tempi necessari. L'elenco delle risorse deve essere adeguato ai rischi del territorio e deve prevedere anche tempi e modi per averle a disposizione. Tali risorse possono essere suddivise in:

- Mezzi e materiali propri
- Mezzi e materiali di terzi:
  - A disposizione delle associazioni di volontariato di protezione civile
  - Convenzionati (ditte, multiutility, ecc.)

**ALLEGATO 2.7.A – MODELLO DELIBERA PER L'INDIVIDUAZIONE E L'APPROVAZIONE DELLE AREE DI ATTESA, AREE E CENTRI DI PRIMA ASSISTENZA, AREE DI AMMASSAMENTO E DEPOSITI DA UTILIZZARSI IN CASO DI EMERGENZA DI PROTEZIONE CIVILE**

**ALLEGATO 2.7.B – MODELLO ELENCO GESTIONE AREE DI EMERGENZA**

**ALLEGATO 2.7.C – MODELLO ELENCO GESTIONE MATERIALI E MEZZI**



## 2.8. PIANO INTERNO (CHI-COSA-QUANDO)

### EVENTI CON PREANNUNCIO

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

A sensi del “Documento per la gestione organizzativa e funzionale del sistema regionale di allertamento per il rischio meteo idrogeologico, idraulico, costiero ed il rischio valanghe, ai fini di protezione civile”, l’allerta meteo idrogeologica idraulica costituisce anche il riferimento, in fase di previsione e per l’intero territorio regionale, per l’attivazione delle fasi operative di protezione civile secondo la corrispondenza, Allerta gialla – Attivazione fase di attenzione, Allerta arancione – Attivazione fase di preallarme, Allerta rossa – Attivazione fase di allarme.

### AZIONI IN FASE PREVISIONALE – ALLA RICEZIONE DELLE ALLERTE METEO-IDROGEOLOGICHE-IDRAULICHE

Le azioni da mettere in campo in fase previsionale devono consentire una efficace ed efficiente organizzazione per la gestione degli eventi previsti. Si tratta in particolare di azioni preparatorie e di prevenzione.

Quando	Scenari	Azioni	Referente	Documentazione di supporto
Al ricevimento dell’allerta:	SCANRIO GIALLO	Riceve l’allerta.	Referenti di P.C. elencati nell’allegato 2.2.C	<a href="#">ALLEGATO 2.2.C</a> – ELENCO DI CHI RICEVE L’ALLERTA
GIALLA		Il referente del presidio operativo si informa sui fenomeni previsti dall’allerta e consulta gli scenari di riferimento.	Referenti presidio operativo 1 e 2	<a href="#">Rif. capitolo 2.1</a> – STRUTTURA COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE approvata con DGC n. 716/2023
		Verifica arrivo allerta a tutti i soggetti, sulla base dei contenuti verifica organizzazione della struttura Comunale di protezione civile compreso il Volontariato, allerta le strutture tecniche e di Polizia locale anche al fine del concorso all’attività del presidio territoriale.	Referenti funzione Tecnico-Scientifica e pianificazione	<a href="#">Rif. capitolo 2.2</a> – STRUTTURA DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE approvata con DGC n. 716/2023

Quando	Scenari	Azioni	Referente	Documentazione di supporto
		Informa la popolazione sull'allerta in atto e sulle modalità di autoprotezione per i fenomeni previsti.	Referente funzione Comunicazione e informazione	<a href="#">Rif. capitolo 2.2</a> – STRUTTURA DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE approvata con DGC n. 716/2023
		Sulla base dell'evento previsto verifica eventuali criticità (anche temporanee) sul territorio comunale.	Referente funzione Materiali - mezzi e Servizi essenziali	<a href="#">Rif. capitolo 2.2</a> – STRUTTURA DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE approvata con DGC n. 716/2023
		Attua ulteriori azioni specifiche in funzione dell'evento previsto e di eventuali ulteriori pianificazioni specifiche comunali (es. Piano neve).	Soggetto individuato in base alla pianificazione specifica	Capitolo 3.4.
Al ricevimento dell'allerta:  <b>ARANCIONE</b>  in <b>AGGIUNTA</b> alle azioni precedenti		Verifica la funzionalità della sede del COC in relazione all'evento previsto.	Referenti funzione Tecnico-Scientifica e pianificazione	<a href="#">Rif. capitolo 2.2</a> – STRUTTURA DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE approvata con DGC n. 716/2023
		Verifica aree – mezzi – attrezzature in relazione all'evento previsto.	Referente funzione Materiali - mezzi e Servizi essenziali	<a href="#">Rif. capitolo 2.2</a> – STRUTTURA DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE approvata con DGC n. 716/2023
		Valuta eventuale apertura del COC in relazione all'evento previsto.	SINDACO sentiti i Referenti funzione Tecnico-Scientifica e pianificazione	
		Attua ulteriori azioni specifiche in funzione dell'evento previsto e di eventuali ulteriori pianificazioni specifiche comunali (es. Piano neve).	Soggetto individuato in base alla pianificazione specifica	Capitolo 3.4.
Al ricevimento dell'allerta:  <b>ROSSA</b>		Apri, anche in forma ridotta, il COC, in relazione all'evento previsto.	SINDACO sentiti i Referenti funzione Tecnico-Scientifica e pianificazione	<a href="#">Rif. capitolo 2.2</a> – STRUTTURA DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE approvata con DGC n.

Quando	Scenari	Azioni	Referente	Documentazione di supporto
in <b>AGGIUNTA</b> alle azioni precedenti				716/2023
		Attua ulteriori azioni specifiche in funzione dell'evento previsto e di eventuali ulteriori pianificazioni specifiche comunali (es. Piano neve).	Soggetto individuato in base alla pianificazione specifica	Capitolo 3.4.

#### AZIONI IN CORSO DI EVENTO – PER EVENTI CON INVIO DI NOTIFICHE PLUVIO-IDROMETRICHE

L'avvio delle azioni di gestione di un evento idrogeologico-idraulico può avere carattere progressivo scandito dal passaggio a scenari via via più gravosi, secondo l'evolversi della situazione in atto. Ad evento in corso le notifiche di superamento di soglie pluvio-idrometriche sono considerate indicatori di pericolosità e sono quindi rappresentative di possibili scenari di evento. Alla ricezione di tali notifiche corrisponde l'attivazione di azioni di contrasto degli eventi in atto e di gestione delle emergenze. Indipendentemente dalle notifiche, è comunque necessario tenersi aggiornati sulla evoluzione della situazione meteo controllando da remoto il radar meteo ed i sensori della rete di monitoraggio pluvio-idrometrica di interesse per il proprio territorio ed attivando quando necessario il presidio territoriale.

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

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

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

I superamenti delle **soglie idrometriche 1, 2 e 3 corrispondono rispettivamente allo scenario giallo, arancione e rosso per criticità idraulica**.

Quando	Scenari	Azioni	Referente	Documentazione di supporto
<b>AD EVENTO INIZIATO</b>  con <b>SCENARI</b> corrispondenti a codice colore <b>GIALLLO</b>	<b>SCENARIO GIALLO</b>	Il referente del presidio operativo reperibile si tiene aggiornato sull'evoluzione della situazione in atto.	Referenti funzione Tecnico-Scientifica e pianificazione	<a href="#">Rif. capitolo 2.2</a> – STRUTTURA DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE approvata con DGC n. 716/2023
		Il referente del presidio operativo reperibile mantiene i contatti con la Prefettura e con il Servizio territoriale dell'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile.	Responsabile o sostituto funzione Tecnico-Scientifica e pianificazione	<a href="#">Rif. capitolo 2.2</a> – STRUTTURA DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE approvata con DGC n. 716/2023
		Verifica le aree critiche e le criticità temporanee anche attivando in forma ridotta il presidio territoriale comunale per monitoraggi fissi/periodici informando il Servizio territoriale dell'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile.	Referente funzione Materiali - mezzi e Servizi essenziali	<a href="#">Rif. capitolo 2.2</a> – STRUTTURA DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE approvata con DGC n. 716/2023
		Comunica al Servizio territoriale dell'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile l'eventuale attivazione del volontariato locale di protezione civile.	Referente funzione Volontariato	<a href="#">Rif. capitolo 2.2</a> – STRUTTURA DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE approvata con DGC n. 716/2023
		Mantiene un flusso di comunicazioni con la Prefettura e il Servizio territoriale dell'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile in relazione all'evolversi dell'evento in atto e alle condizioni del territorio segnalando tempestivamente l'insorgenza di eventuali criticità.	Responsabile o sostituto funzione Tecnico-Scientifica e pianificazione	<a href="#">Rif. capitolo 2.2</a> – STRUTTURA DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE approvata con DGC n. 716/2023
		Riceve eventuale notifica di superamento di soglie pluviometriche (30 mm/h) e attiva il presidio territoriale.	Referenti di P.C. elencati nell'allegato 2.2.C	<a href="#">ALLEGATO 2.2.C</a> – ELENCO DI CHI RICEVE L'ALLERTA
		Comunica se ritenuto necessario alla popolazione aggiornamenti sull'evento in atto e modalità di autoprotezione per i fenomeni previsti.	Referente funzione Comunicazione e informazione	<a href="#">Rif. capitolo 2.2</a> – STRUTTURA DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE approvata con DGC n.

Quando	Scenari	Azioni	Referente	Documentazione di supporto
				716/2023
		Compila e trasmette eventuali schede di segnalazione.	Referente funzione Censimento danni	Rif. <a href="#">capitolo 2.2</a> – STRUTTURA DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE approvata con DGC n. 716/2023
		Valuta l'apertura del COC.	SINDACO sentiti i Referenti funzione Tecnico-Scientifica e pianificazione	
In <b>AGGIUNTA</b> alle azioni precedenti  <b>AD EVENTO INIZIATO</b> con <b>SCENARI</b> corrispondenti a codice colore <b>ARANCIONE</b>		Riceve notifica dell'eventuale emissione di documenti di monitoraggio meteo idrologico e idraulico ad intervalli di tempo definiti in funzione dell'evento in atto.	Referenti di P.C. elencati nell'allegato 2.2.C	<a href="#">ALLEGATO 2.2.C</a> – ELENCO DI CHI RICEVE L'ALLERTA
		Riceve notifica del superamento delle soglie pluviometriche e/o del livello 2 dei sensori di monitoraggio associati al Comune.	Referenti di P.C. elencati nell'allegato 2.2.C	<a href="#">ALLEGATO 2.2.C</a> – ELENCO DI CHI RICEVE L'ALLERTA
		Alla ricezione del superamento del livello 2 all'idrometro di <b>Rubiera Cassa Monte</b> (Secchia) e/o all'idrometro di <b>San Cesario Cassa Monte</b> (Panaro) predispone l'organizzazione del presidio territoriale e l'eventuale apertura del COC.	Responsabile o sostituto funzione Tecnico-Scientifica e pianificazione	Rif. <a href="#">capitolo 2.2</a> – STRUTTURA DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE approvata con DGC n. 716/2023
		Comunica al Servizio territoriale dell'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile l'eventuale apertura del COC e/o l'eventuale attivazione del volontariato locale di protezione civile.	Responsabile o sostituto funzione Tecnico-Scientifica e pianificazione e referente funzione Volontariato	Rif. <a href="#">capitolo 2.2</a> – STRUTTURA DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE approvata con DGC n. 716/2023
		Quando l'idrometro di <b>Ponte Sant'Ambrogio</b> (Panaro) raggiunge il livello di 7,80 m e gli idrometri di monte presentano un trend in aumento, predispone la chiusura del ponte di Strada Curtatona.	Responsabile o sostituto funzione Tecnico-Scientifica e pianificazione	Rif. <a href="#">capitolo 2.2</a> – STRUTTURA DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE approvata con DGC n. 716/2023

Quando	Scenari	Azioni	Referente	Documentazione di supporto
<p>In <b>AGGIUNTA</b> alle azioni precedenti</p> <p><b>AD EVENTO INIZIATO</b></p> <p>con <b>SCENARI</b> corrispondenti a codice colore <b>ARANCIONE</b></p>		<p>Alla ricezione del superamento delle soglie pluviometriche (70 mm/3ora) e/o alla ricezione del superamento del livello 2 all'idrometro di <b>Ponte Alto</b> (Secchia) e/o di <b>Ponte Sant'Ambrogio</b> (Panaro) e/o di <b>Modena Naviglio</b> (Naviglio) e/o di <b>San Donnino</b> (Tiepido) <b>apre il COC</b> e attiva il presidio territoriale, se non precedentemente già attivato, anche con il supporto del volontariato per:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il monitoraggio, la sorveglianza dei punti critici e l'assistenza alla popolazione</li> <li>- il monitoraggio dei corsi d'acqua non arginati in accordo con il Servizio territoriale dell'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile</li> <li>- il monitoraggio dei corsi d'acqua arginati e/o del reticolo artificiale di pianura a supporto delle autorità idrauliche competenti</li> </ul> <p>coordinandosi e tenendo aggiornato il Servizio territoriale dell'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile.</p>	SINDACO sentiti i Referenti funzione Tecnico-Scientifica e pianificazione	
		Comunica al Servizio territoriale dell'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile l'apertura del COC, se non precedentemente già attivato.	Responsabile o sostituto funzione Tecnico-Scientifica e pianificazione	
		<p>Alla ricezione del superamento del livello 2 a <b>Ponte Alto</b> (Secchia) predispone la chiusura del ponte alto e del ponte dell'Uccellino (lato Modena) coordinandosi con il Comune di Soliera (competente per la chiusura del ponte dal lato di Soliera) in funzione del trend degli idrometri di monte e delle previsioni meteorologiche.</p>	<p>Responsabile o sostituto funzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tecnico-Scientifica e pianificazione</li> <li>- Materiali - mezzi e Servizi essenziali</li> <li>- Strutture operative locali e viabilità</li> </ul>	<p>Rif. <a href="#">capitolo 2.2</a> – STRUTTURA DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE approvata con DGC n. 716/2023</p>

Quando	Scenari	Azioni	Referente	Documentazione di supporto
		Comunica al Servizio territoriale dell'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile l'eventuale chiusura dei ponti.	Responsabile o sostituto funzione Tecnico-Scientifica e pianificazione	<a href="#">Rif. capitolo 2.2</a> – STRUTTURA DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE approvata con DGC n. 716/2023
		Coordina l'attuazione delle misure necessarie a fronteggiare l'evento in atto e attiva tempestivamente le azioni di contrasto.	Referenti funzione Tecnico-Scientifica e pianificazione	<a href="#">Rif. capitolo 2.2</a> – STRUTTURA DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE approvata con DGC n. 716/2023
		Adotta misure necessarie a fronteggiare l'evento in atto (Ordinanze, provvedimenti amministrativi, chiusure, somme urgenze, ecc.).	SINDACO con il supporto dei Referenti funzione Tecnico-Scientifica e pianificazione	<a href="#">Rif. capitolo 2.2</a> – STRUTTURA DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE approvata con DGC n. 716/2023
		Verifica lo stato della viabilità comunale e dei ponti di propria competenza provvedendo all'eventuale chiusura degli stessi qualora ritenuto necessario.	Referenti funzione Strutture operative locali e viabilità	<a href="#">Rif. capitolo 2.2</a> – STRUTTURA DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE approvata con DGC n. 716/2023
		Verifica elementi sensibili: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Edifici in aree a rischio</li> <li>- Soggetti fragili</li> <li>- Lifelines (Servizi essenziali)</li> <li>- Scuole, strutture pubbliche</li> <li>- Allevamenti, Attività produttive</li> </ul>	Referenti funzioni: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Materiali - mezzi e Servizi essenziali</li> <li>- Assistenza alla popolazione</li> <li>- Sanità, assistenza sociale e veterinaria</li> <li>- Attività Scolastica</li> </ul> Ognuno per le proprie competenze	<a href="#">Rif. capitolo 2.2</a> – STRUTTURA DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE approvata con DGC n. 716/2023
		Mantiene un flusso di comunicazioni con il Servizio Territoriale dell'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile in relazione all'evolversi dell'evento in atto e alle condizioni del territorio, segnalando	Responsabile o sostituto funzione Tecnico-Scientifica e pianificazione	<a href="#">Rif. capitolo 2.2</a> – STRUTTURA DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE approvata con DGC n.

Quando	Scenari	Azioni	Referente	Documentazione di supporto
		tempestivamente agli stessi e alla Prefettura l'insorgenza di eventuali criticità e dando comunicazione delle misure adottate per fronteggiare l'evento in atto.		716/2023
		Si raccorda con le altre strutture di coordinamento eventualmente attivate.	Responsabile o sostituto funzione Tecnico-Scientifica e pianificazione	Rif. <a href="#">capitolo 2.2</a> – STRUTTURA DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE approvata con DGC n. 716/2023
		Se necessario chiede il supporto di risorse (Uomini – Mezzi – Attrezzature).	Responsabile o sostituto funzione Tecnico-Scientifica e pianificazione sentiti i referenti della funzione Materiali - mezzi e Servizi essenziali	Rif. <a href="#">capitolo 2.2</a> – STRUTTURA DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE approvata con DGC n. 716/2023
		Comunica alla popolazione l'aggiornamento sull'evento in atto e l'eventuale insorgenza di condizioni critiche sul territorio.	Referente funzione Comunicazione e informazione	Rif. <a href="#">capitolo 2.2</a> – STRUTTURA DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE approvata con DGC n. 716/2023
		Comunica ai residenti e a chi svolge attività in aree a rischio le necessarie misure di salvaguardia da adottare.	Referente funzione Comunicazione e informazione	Rif. <a href="#">capitolo 2.2</a> – STRUTTURA DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE approvata con DGC n. 716/2023
In <b>AGGIUNTA</b> alle azioni precedenti  <b>AD EVENTO INIZIATO</b>		Riceve notifica dell'eventuale emissione di documenti di monitoraggio meteo idrologico e idraulico ad intervalli di tempo definiti in funzione dell'evento in atto.	Referenti di P.C. elencati nell'allegato 2.2.C	<a href="#">ALLEGATO 2.2.C</a> – ELENCO DI CHI RICEVE L'ALLERTA
		Riceve le notifiche del superamento del livello 3 dei sensori di monitoraggio associati al Comune.	Referenti di P.C. elencati nell'allegato 2.2.C	<a href="#">ALLEGATO 2.2.C</a> – ELENCO DI CHI RICEVE L'ALLERTA
		Alla ricezione del superamento del livello 3 all'idrometro di	Referenti funzione Tecnico-Scientifica e	Rif. <a href="#">capitolo 2.2</a> –



Quando	Scenari	Azioni	Referente	Documentazione di supporto
con <b>SCENARI</b> corrispondenti a codice colore <b>ROSSO</b>		<b>Rubiera Cassa Monte</b> e/o o all'idrometro di <b>San Cesario Cassa Monte</b> (Panaro) garantisce il raccordo con le altre strutture di coordinamento attivate, rafforza tutte le misure in atto dalle fasi precedenti e rafforza l'impiego delle risorse del volontariato e della propria struttura per eventuali attività di presidio territoriale, presidio delle vie di deflusso, pronto intervento e assistenza alla popolazione.	pianificazione	STRUTTURA DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE approvata con DGC n. 716/2023
		Mantiene un flusso di comunicazioni con il Servizio Territoriale dell'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile in relazione all'evolversi dell'evento in atto e alle condizioni del territorio segnalando tempestivamente al Servizio e alla Prefettura l'insorgenza di eventuali criticità e dando comunicazione delle misure adottate per fronteggiare l'evento in atto.	Responsabile o sostituto funzione Tecnico-Scientifica e pianificazione	<a href="#">Rif. capitolo 2.2</a> – STRUTTURA DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE approvata con DGC n. 716/2023
		Valuta attivazione e presidio delle aree di emergenza.	Responsabile o sostituto funzione Tecnico-Scientifica e pianificazione	<a href="#">Rif. capitolo 2.2</a> – STRUTTURA DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE approvata con DGC n. 716/2023
		Gestisce eventuali evacuazioni (anche complesse) ed attività di assistenza alla popolazione.	Referenti funzione Tecnico-Scientifica e pianificazione in collaborazione con referenti funzione: - Assistenza alla popolazione - Strutture operative locali e viabilità - Volontariato	<a href="#">Rif. capitolo 2.2</a> – STRUTTURA DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE approvata con DGC n. 716/2023
		Comunica alla popolazione l'aggiornamento sull'evento in atto e l'eventuale insorgenza di condizioni critiche sul territorio.	Referenti funzione Comunicazione e informazione e funzione Volontariato	<a href="#">Rif. capitolo 2.2</a> – STRUTTURA DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE approvata con DGC n. 716/2023
		Comunica ai residenti e a chi svolge attività in aree a rischio le necessarie misure di salvaguardia da adottare.	Referenti funzione Comunicazione e informazione e funzione Volontariato	<a href="#">Rif. capitolo 2.2</a> – STRUTTURA DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE

Quando	Scenari	Azioni	Referente	Documentazione di supporto
				approvata con DGC n. 716/2023
		Effettua un'attività speditiva di censimento danni.	Referenti funzione Censimento Danni	<a href="#">Rif. capitolo 2.2</a> – STRUTTURA DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE approvata con DGC n. 716/2023

**AZIONI IN CORSO DI EVENTO – PER EVENTI SENZA NOTIFICHE (VENTO, TEMPERATURE ESTREME, NEVE, PIOGGIA CHE GELA, STATO DEL MARE, CRITICITÀ COSTIERA, VALANGHE)**

Quando	Scenari	Azioni	Referente	Documentazione di supporto
AD EVENTO INIZIATO	SCENARIO GIALLO	Il referente del presidio operativo reperibile si tiene aggiornato sull'evoluzione della situazione in atto.	Referenti funzione Tecnico-Scientifica e pianificazione	<a href="#">Rif. capitolo 2.2</a> – STRUTTURA DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE approvata con DGC n. 716/2023

Quando	Scenari	Azioni	Referente	Documentazione di supporto
con <b>SCENARI</b> corrispondenti a codice colore <b>GIALLO</b>		Il referente del presidio operativo reperibile mantiene i contatti con la Prefettura e con il Servizio territoriale dell'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile.	Responsabile o sostituto funzione Tecnico-Scientifica e pianificazione	<a href="#">Rif. capitolo 2.2</a> – STRUTTURA DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE approvata con DGC n. 716/2023
		Verifica le aree critiche e le criticità temporanee anche attivando in forma ridotta il presidio territoriale comunale per monitoraggi fissi/periodici informando il Servizio territoriale dell'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile.	Referente funzione Materiali - mezzi e Servizi essenziali e funzione Tecnico-Scientifica e pianificazione	<a href="#">Rif. capitolo 2.2</a> – STRUTTURA DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE approvata con DGC n. 716/2023
		Comunica al Servizio territoriale dell'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile l'eventuale attivazione del volontariato locale di protezione civile.	Referente funzione Volontariato	<a href="#">Rif. capitolo 2.2</a> – STRUTTURA DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE approvata con DGC n. 716/2023
		Mantiene un flusso di comunicazioni con la Prefettura e il Servizio territoriale dell'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile in relazione all'evolversi dell'evento in atto e alle condizioni del territorio segnalando tempestivamente l'insorgenza di eventuali criticità.	Responsabile o sostituto funzione Tecnico-Scientifica e pianificazione	<a href="#">Rif. capitolo 2.2</a> – STRUTTURA DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE approvata con DGC n. 716/2023
		Comunica se ritenuto necessario alla popolazione aggiornamenti sull'evento in atto e modalità di autoprotezione per i fenomeni previsti.	Referenti funzione Comunicazione e informazione	<a href="#">Rif. capitolo 2.2</a> – STRUTTURA DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE approvata con DGC n. 716/2023
		Compila e trasmette eventuali schede di segnalazione.	Referenti funzione Censimento Danni	<a href="#">Rif. capitolo 2.2</a> – STRUTTURA DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE approvata con DGC n. 716/2023
		Valuta apertura del COC.	SINDACO sentito il responsabile e i Referenti funzione Tecnico-Scientifica e pianificazione	
		Comunica al Servizio territoriale dell'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile l'eventuale attivazione del volontariato locale di protezione civile.	Referente funzione Volontariato	<a href="#">Rif. capitolo 2.2</a> – STRUTTURA DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE approvata con DGC n. 716/2023

Quando	Scenari	Azioni	Referente	Documentazione di supporto
In <b>AGGIUNTA</b> alle azioni precedenti  <b>AD EVENTO INIZIATO</b>  con <b>SCENARI</b> corrispondenti a codice colore <b>ARANCIONE</b>		Se non fatto precedentemente apre il COC e attiva il presidio territoriale, anche con il supporto del volontariato.	SINDACO sentito il responsabile e i Referenti funzione Tecnico-Scientifica e pianificazione	
		Coordina l'attuazione delle misure necessarie a fronteggiare l'evento in atto e attiva tempestivamente le azioni di contrasto.	Referenti funzione Tecnico-Scientifica e pianificazione	<a href="#">Rif. capitolo 2.2</a> – STRUTTURA DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE approvata con DGC n. 716/2023
		Adotta misure necessarie a fronteggiare l'evento in atto (Ordinanze, provvedimenti amministrativi, chiusure, somme urgenze, ecc.).	SINADACO con il supporto operativo dei Referenti funzione Tecnico-Scientifica e pianificazione	<a href="#">Rif. capitolo 2.2</a> – STRUTTURA DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE approvata con DGC n. 716/2023
		Verifica lo stato della viabilità comunale e dei ponti di propria competenza provvedendo all'eventuale chiusura degli stessi qualora ritenuto necessario.	Referenti funzione Strutture operative locali e viabilità	<a href="#">Rif. capitolo 2.2</a> – STRUTTURA DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE approvata con DGC n. 716/2023
		Verifica elementi sensibili: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Edifici in aree a rischio</li> <li>- Soggetti fragili</li> <li>- Lifelines (Servizi essenziali)</li> <li>- Scuole, strutture pubbliche</li> <li>- Allevamenti, Attività produttive</li> </ul>	Referenti funzioni: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Materiali - mezzi e Servizi essenziali</li> <li>- Assistenza alla popolazione</li> <li>- Sanità, assistenza sociale e veterinaria</li> <li>- Attività Scolastica</li> </ul> Ognuno per le proprie competenze	<a href="#">Rif. capitolo 2.2</a> – STRUTTURA DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE approvata con DGC n. 716/2023
		Mantiene un flusso di comunicazioni con il Servizio Territoriale dell'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile in relazione all'evolversi dell'evento in atto e alle condizioni del territorio, segnalando tempestivamente al Servizio e alla Prefettura l'insorgenza di eventuali criticità e dando comunicazione delle misure adottate per fronteggiare l'evento in atto.	Responsabile o sostituto funzione Tecnico-Scientifica e pianificazione	<a href="#">Rif. capitolo 2.2</a> – STRUTTURA DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE approvata con DGC n. 716/2023
		Si raccorda con le altre strutture di coordinamento eventualmente attivate.	Referenti funzione Tecnico-Scientifica e pianificazione	<a href="#">Rif. capitolo 2.2</a> – STRUTTURA DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE approvata con DGC n. 716/2023

Quando	Scenari	Azioni	Referente	Documentazione di supporto
		Se necessario chiede il supporto di risorse (Uomini – Mezzi – Attrezzature).	Responsabile o sostituto funzione Tecnico-Scientifica e pianificazione sentiti i referenti della funzione Materiali - mezzi e Servizi essenziali	<a href="#">Rif. capitolo 2.2</a> – STRUTTURA DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE approvata con DGC n. 716/2023
		Comunica alla popolazione l'aggiornamento sull'evento in atto e l'eventuale insorgenza di condizioni critiche sul territorio.	Referenti funzione Comunicazione e informazione	<a href="#">Rif. capitolo 2.2</a> – STRUTTURA DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE approvata con DGC n. 716/2023
		Comunica ai residenti e a chi svolge attività in aree a rischio le necessarie misure di salvaguardia da adottare.	Referenti funzione Comunicazione e informazione	<a href="#">Rif. capitolo 2.2</a> – STRUTTURA DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE approvata con DGC n. 716/2023
In <b>AGGIUNTA</b> alle azioni precedenti  <b>AD EVENTO INIZIATO</b>  con <b>SCENARI</b> corrispondenti a codice colore <b>ROSSO</b>		Apri il COC se non già precedentemente aperto. Attiva il presidio territoriale garantendo il raccordo con le altre strutture di coordinamento.	SINADACO con il supporto operativo dei Referenti funzione Tecnico-Scientifica e pianificazione	<a href="#">Rif. capitolo 2.2</a> – STRUTTURA DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE approvata con DGC n. 716/2023
		Mantiene un flusso di comunicazioni con il Servizio Territoriale dell'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile in relazione all'evolversi dell'evento in atto e alle condizioni del territorio, segnalando tempestivamente al Servizio e alla Prefettura l'insorgenza di eventuali criticità e dando comunicazione delle misure adottate per fronteggiare l'evento in atto.	Responsabile o sostituto funzione Tecnico-Scientifica e pianificazione	<a href="#">Rif. capitolo 2.2</a> – STRUTTURA DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE approvata con DGC n. 716/2023
		Valuta attivazione e presidio delle aree di emergenza.	Responsabile o sostituto funzione Tecnico-Scientifica e pianificazione	<a href="#">Rif. capitolo 2.2</a> – STRUTTURA DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE approvata con DGC n. 716/2023
		Gestisce eventuali evacuazioni (anche complesse) ed attività di assistenza alla popolazione.	Referenti funzione Tecnico-Scientifica e pianificazione in collaborazione con referenti funzione: - Assistenza alla popolazione - Strutture operative locali e	<a href="#">Rif. capitolo 2.2</a> – STRUTTURA DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE approvata con DGC n. 716/2023

Quando	Scenari	Azioni	Referente	Documentazione di supporto
			viabilità - Volontariato	
		Comunica alla popolazione l'aggiornamento sull'evento in atto e l'eventuale insorgenza di condizioni critiche sul territorio	Referenti funzione Comunicazione e informazione e funzione Volontariato	<a href="#">Rif. capitolo 2.2</a> – STRUTTURA DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE approvata con DGC n. 716/2023
		Comunica ai residenti e a chi svolge attività in aree a rischio le necessarie misure di salvaguardia da adottare	Referenti funzione Comunicazione e informazione e funzione Volontariato	<a href="#">Rif. capitolo 2.2</a> – STRUTTURA DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE approvata con DGC n. 716/2023
		Effettua un'attività speditiva di censimento danni	Referenti funzione Censimento Danni	<a href="#">Rif. capitolo 2.2</a> – STRUTTURA DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE approvata con DGC n. 716/2023

## DIGHE

Le condizioni per l'attivazione delle fasi sono caratteristiche per ciascun invasore e sono indicate al paragrafo 1.2.6 in recepimento del **Piano Emergenza Diga della cassa di espansione del fiume Panaro approvato con DGR 2048 del 03/12/2018** e del **Piano Emergenza Diga della cassa di espansione del fiume Secchia approvato con DGR 1280 del 2/8/2021**.

Il Piano di Emergenza Diga costituisce anche il riferimento per la definizione del modello di intervento in relazione alle fasi attivate.

Quando			Azioni	Referente	Documentazione di supporto
RISCHIO DIGA	PREALLERTA	VIGILANZA ATTIVAZIONE	PERICOLO	Riceve la comunicazione di attivazione della fase di PREALLERTA.	<a href="#">ALLEGATO 2.2.C</a> – ELENCO DI CHI RICEVE L'ALLERTA
				Verifica l'organizzazione interna e l'attivazione delle procedure operative rispetto ai contenuti della propria pianificazione di emergenza, in relazione al rischio diga.	<a href="#">Rif. capitolo 2.2</a> – STRUTTURA DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE approvata con DGC n. 716/2023
				Verifica la disponibilità del volontariato comunale per l'eventuale attivazione e l'efficienza logistica.	<a href="#">Rif. capitolo 2.2</a> – STRUTTURA DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE approvata con DGC n. 716/2023
				Verifica lo stato della viabilità comunale e dei ponti di propria competenza, provvedendo all'eventuale chiusura degli stessi qualora ritenuto necessario. In caso di chiusura predisporre adeguata segnaletica e ne dà comunicazione immediata a Prefettura di Modena e al Servizio territoriale dell'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile.	<a href="#">Rif. capitolo 2.2</a> – STRUTTURA DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE approvata con DGC n. 716/2023
				Allerta il presidio territoriale.	<a href="#">Rif. capitolo 2.2</a> – STRUTTURA DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE approvata con DGC n. 716/2023
				Se ritenuto necessario, attiva il COC.	

				Mantiene il flusso di comunicazioni, segnalando eventuali criticità sul territorio alla Prefettura di Modena e al Servizio territoriale dell'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile.	<a href="#">Rif. capitolo 2.2</a> – STRUTTURA DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE approvata con DGC n. 716/2023
				Informa la popolazione sull'allerta in atto e sulle modalità di autoprotezione per i fenomeni previsti.	<a href="#">Rif. capitolo 2.2</a> – STRUTTURA DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE approvata con DGC n. 716/2023
				Se ritenuto necessario, attiva il presidio territoriale, anche con il supporto del volontariato, per il monitoraggio e sorveglianza dei punti critici e l'eventuale assistenza alla popolazione.	<a href="#">Rif. capitolo 2.2</a> – STRUTTURA DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE approvata con DGC n. 716/2023
				Se ritenuto necessario, attiva il volontariato locale di protezione civile e/o richiede al Servizio territoriale dell'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile il concorso del volontariato per il supporto alle attività di presidio territoriale di propria competenza.	<a href="#">Rif. capitolo 2.2</a> – STRUTTURA DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE approvata con DGC n. 716/2023
	VI- GI LA N- ZA RI N- FO R- ZA TA		PERICOLO	Riceve la comunicazione di attivazione della fase di VIGILANZA RINFORZATA.	<a href="#">ALLEGATO 2.2.C</a> – ELENCO DI CHI RICEVE L'ALLERTA
				Attiva, se non fatto precedentemente, il COC garantendo il raccordo con le altre strutture di coordinamento attivate.	
				Attiva il presidio territoriale, anche con il supporto del volontariato, per il monitoraggio e sorveglianza dei punti critici.	<a href="#">Rif. capitolo 2.2</a> – STRUTTURA DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE approvata con DGC n. 716/2023
				Partecipa con un proprio rappresentante al CCS, se costituito.	<a href="#">Rif. capitolo 2.2</a> – STRUTTURA DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE approvata con DGC n. 716/2023
				Comunica alla popolazione aggiornamenti sull'evento in atto e l'eventuale insorgenza di	<a href="#">Rif. capitolo 2.2</a> – STRUTTURA DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE approvata con DGC



		condizioni critiche sul territorio.	n. 716/2023
		Comunica a tutti coloro che risiedono e/o svolgono attività in aree a rischio le necessarie misure di salvaguardia da adottare.	<a href="#">Rif. capitolo 2.2</a> – STRUTTURA DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE approvata con DGC n. 716/2023
	<b>PERICOLO</b>	Riceve la comunicazione di attivazione della fase di PERICOLO.	<a href="#">ALLEGATO 2.2.C</a> – ELENCO DI CHI RICEVE L'ALLERTA
		Adotta le misure necessarie a fronteggiare l'evento in atto e ne dà comunicazione alla Prefettura di Modena e al Servizio territoriale dell'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile.	<a href="#">Rif. capitolo 2.2</a> – STRUTTURA DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE approvata con DGC n. 716/2023
		Predisporre l'organizzazione delle azioni di sorveglianza della rete viaria coinvolta da un eventuale allagamento provocato dall'onda di piena conseguente al collasso.	<a href="#">Rif. capitolo 2.2</a> – STRUTTURA DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE approvata con DGC n. 716/2023
		Informa la popolazione residente in aree comunali o potenzialmente interessate dagli scenari di evento dell'imminente pericolo e, se necessario, emettono un'ordinanza di evacuazione.	<a href="#">Rif. capitolo 2.2</a> – STRUTTURA DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE approvata con DGC n. 716/2023
		Informa, se necessario, le strutture comunali sia sanitarie che scolastiche, nonché le principali aziende o attività poste nelle zone a rischio per informarle dell'eventuale pericolo derivante da possibili allagamenti.	<a href="#">Rif. capitolo 2.2</a> – STRUTTURA DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE approvata con DGC n. 716/2023
		Predisporre la messa in sicurezza e, se possibile, l'evacuazione delle persone fragili.	<a href="#">Rif. capitolo 2.2</a> – STRUTTURA DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE approvata con DGC n. 716/2023
		Se necessario, ordina l'annullamento di tutte le manifestazioni di carattere pubblico, la chiusura delle strutture a fruizione pubblica a rischio di allagamento, nonché la chiusura al transito delle strade comunali che possono	<a href="#">Rif. capitolo 2.2</a> – STRUTTURA DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE approvata con DGC n. 716/2023

	essere o sono già coinvolte dall'evento.	
	Garantisce alla popolazione aggiornamenti sull'evento in atto e l'eventuale insorgenza di condizioni critiche sul territorio.	<a href="#">Rif. capitolo 2.2</a> – STRUTTURA DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE approvata con DGC n. 716/2023
	Riceve dal gestore della Diga la comunicazione di COLLASSO.	<a href="#">ALLEGATO 2.2.C</a> – ELENCO DI CHI RICEVE L'ALLERTA
	Allerta la popolazione che risiede e/o svolge attività in aree a rischio comunicando le necessarie misure di salvaguardia da adottare.	<a href="#">Rif. capitolo 2.2</a> – STRUTTURA DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE approvata con DGC n. 716/2023
	Informa la popolazione interessata circa la necessità di recarsi presso le aree di attesa predefinite.	<a href="#">Rif. capitolo 2.2</a> – STRUTTURA DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE approvata con DGC n. 716/2023
	Rafforza l'impiego delle risorse della propria struttura e richiede, se necessario, al Servizio territoriale dell'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile il supporto del volontariato di P.C. per eventuali attività di pronto intervento e assistenza alla popolazione.	<a href="#">Rif. capitolo 2.2</a> – STRUTTURA DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE approvata con DGC n. 716/2023
	Rafforza il presidio territoriale, anche con il supporto del volontariato, per il monitoraggio e sorveglianza dei punti critici e il presidio delle vie di deflusso.	<a href="#">Rif. capitolo 2.2</a> – STRUTTURA DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE approvata con DGC n. 716/2023
	Adotta tutte le misure necessarie a fronteggiare l'evento in atto ed assume tutte le iniziative atte alla salvaguardia della pubblica e privata incolumità, secondo le modalità previste dalla pianificazione comunale di emergenza.	<a href="#">Rif. capitolo 2.2</a> – STRUTTURA DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE approvata con DGC n. 716/2023
	Dispone uomini e mezzi presso le aree di emergenza, se attivate.	<a href="#">Rif. capitolo 2.2</a> – STRUTTURA DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE approvata con DGC n. 716/2023

RISCHIO IDRAULICO A VALLE	PREALLERTA	ALLERTA	Riceve la comunicazione di attivazione della fase di PREALLERTA per rischio idraulico a valle.	Referenti di P.C. elencati nell'allegato 2.2.C	ALLEGATO 2.2.C – ELENCO DI CHI RICEVE L'ALLERTA
			Attiva le azioni della fase di PREALLERTA per rischio diga, se non già attuate.	Responsabile funzione Tecnico-Scientifica e pianificazione	<a href="#">Rif. capitolo 2.2</a> – STRUTTURA DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE approvata con DGC n. 716/2023
	Riceve la comunicazione di attivazione della fase di ALLERTA per rischio idraulico a valle.		Referenti di P.C. elencati nell'allegato 2.2.C	<a href="#">ALLEGATO 2.2.C</a> – ELENCO DI CHI RICEVE L'ALLERTA	
	Attiva le azioni della fase di VIGILANZA RINFORZATA per rischio diga, se non già attuate.		Responsabile funzione Tecnico-Scientifica e pianificazione	<a href="#">Rif. capitolo 2.2</a> – STRUTTURA DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE approvata con DGC n. 716/2023	
	In considerazione dell'evoluzione dell'evento, attiva le azioni necessarie previste dalle fasi di PERICOLO e COLLASSO per rischio diga.		SINDACO con il supporto operativo dei referenti funzione Tecnico-Scientifica e pianificazione, dei referenti della funzione Strutture operative locali e viabilità e della funzione Materiali - mezzi e servizi essenziali	<a href="#">Rif. capitolo 2.2</a> – STRUTTURA DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE approvata con DGC n. 716/2023	

## EVENTI SENZA PREANNUNCIO

Tipologia evento	Strumenti e/o Piani di Riferimento
Sismico	Valutazione vulnerabilità edifici
Industriale - Incidente rilevante	Piani di emergenza esterni
Mobilità (emergenza viabilità – trasporti)	

Quando	Azioni	Referente	Schede riferimento	Come
	Chi riceve la comunicazione	referenti di P.C. elencati nell'allegato 2.2.C		Comunicazione da parte di: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Autoattivazione</li> <li>- Cittadini</li> <li>- Forze dell'ordine presenti sul territorio</li> <li>- Gestore (per rischio industriale)</li> <li>- Comuni Limitrofi</li> </ul>
	Valutazione diretta e primi interventi	Referenti funzioni <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tecnico-Scientifica e pianificazione</li> <li>- Censimento danni</li> <li>- Materiali - mezzi e Servizi essenziali</li> <li>- Strutture operative locali e viabilità</li> </ul>		Valutazione attraverso: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sopralluogo</li> <li>- Contatto col gestore</li> <li>- Contatto con V.V.F.</li> <li>- Contatto con A.USL 118</li> </ul>
	Auto-attivazione delle funzioni di COC	Referenti funzioni: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tecnico-Scientifica e pianificazione</li> <li>- Censimento danni</li> <li>- Materiali - mezzi e Servizi essenziali</li> <li>- Strutture operative locali e viabilità</li> <li>- Telecomunicazioni e sistemi informativi</li> </ul>		Ogni funzione inizia ad operare secondo le proprie competenze, in particolare <ul style="list-style-type: none"> <li>- Funzione strutture operative, viabilità (si reca sul posto, prende i contatti con le strutture operative che stanno operando, tiene costantemente informato il Sindaco e il COC, attiva il piano dei posti di blocco e la gestione della viabilità)</li> <li>- Telecomunicazioni (verifica dei sistemi di comunicazione, attivazione dei presidi radio)</li> </ul>

Quando	Azioni	Referente	Schede riferimento	Come
		- Assistenza alla popolazione		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tecnico scientifica e pianificazione (apertura della sede di COC, verifica attivazione delle procedure del piano d'emergenza e in particolare contatto con i Comuni Limitrofi)</li> </ul>
	Valutazione indiretta e coordinamento	Referenti funzione Tecnico-Scientifica e pianificazione		Valutazione e scenario attraverso: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contatto con Ambito Territoriale Agenzia/COR</li> <li>- Contatto con Prefettura</li> </ul>
	Attivazione COC	SINDACO sentiti il responsabile e i referenti funzione Tecnico-Scientifica e pianificazione		Decreto/Ordinanza apertura COC e convocazione delle Funzioni
	Referente per Centri Operativi sovraordinati (COM, CCS, etc)	Responsabile o sostituto funzione Tecnico-Scientifica e pianificazione		
	Attivazione del volontariato	Referente funzione Volontariato		Attraverso il referente del Gruppo Comunale o delle associazioni convenzionate.  Il gruppo Comunale e/o le associazioni convenzionate attivate rimangono in contatto con il coordinamento Provinciale
	Richiesta di supporto alle strutture Regionali di Protezione Civile	Referenti funzione Tecnico-Scientifica e pianificazione con il supporto della funzione Materiali - mezzi e servizi essenziali		Contatto con: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Servizio Territoriale dell'Agenzia per la sicurezza territoriale e protezione civile</li> <li>- COR (centro Operativo Regionale)</li> </ul>
	Assistenza alla popolazione	Referenti funzione Assistenza alla popolazione		Presidio aree attese - punti di prima assistenza
	Valutazione servizi essenziali	Referenti funzione Materiali - mezzi e servizi essenziali		Verifica la funzionalità o la compromissione dei servizi essenziali (luce – acqua – gas - telefonia fissa e mobile) per mezzo di proprio personale o contattando l'ente gestore

Quando	Azioni	Referente	Schede riferimento	Come
	Attività speditiva di censimento danni	Referenti funzione Censimento danni		Sopralluoghi, verifiche speditive anche in collaborazione con le forze dell'ordine circa: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Viabilità</li> <li>- Aree maggiormente urbanizzate e centri storici</li> <li>- Edifici più vulnerabili (strutturale/destinazione d'uso)</li> <li>- Scuole</li> <li>- Ospedali e affini</li> <li>- Chiese</li> <li>- Centri commerciali</li> <li>- Etc</li> </ul>
	Supporto al COC da altri Comuni/Enti	Referenti funzione Tecnico-Scientifica e pianificazione		I Tecnici dei Comuni limitrofi o dei COM si recano presso il COC del Comune colpito
	Informazione alla popolazione	Referenti funzione Comunicazione e informazione		Comunicazione dell'evento e delle misure di emergenza adottate e dei comportamenti da tenere
	Attivazione numero telefonico per informazioni	Referenti funzione Comunicazione e informazione		
	Attivazione di un punto informazioni sul territorio	Referenti funzione Comunicazione e informazione		Utilizzando strutture esistenti o allestite all'occorrenza
	Verifica di stabilità/agibilità degli edifici strategici	Referenti funzione Censimento danni		A partire dall'elenco dei danni registrati, in collaborazione con: <ul style="list-style-type: none"> <li>- V.V.F.</li> <li>- Nuclei di Valutazione Regionale</li> </ul>
	Immediati interventi sulla viabilità	Referenti funzione Strutture operative locali e viabilità		Attraverso l'utilizzo di mezzi propri o convenzionati o di mezzi degli organi di soccorso
	Comunicazioni dal COC	Referenti funzione Tecnico-		Tutte le comunicazioni devono essere fatte a:

Quando	Azioni	Referente	Schede riferimento	Come	
		Scientifica e pianificazione		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ambito territoriale Agenzia/COR</li> <li>- Prefettura</li> </ul>	
	Gestione anagrafe ed informazioni riguardo la popolazione	Referenti Funzione Assistenza alla Popolazione			
	Sanità (patologie nella popolazione/ stati di disagio, stato dei ricoveri/dispersi)	Referenti Funzione Sanità, Assistenza Sociale e Veterinaria			
	Gestione evacuazione/assistenza alla popolazione	Referenti funzione Assistenza alla Popolazione con referenti funzione Strutture operative locali e viabilità		<b>Numero persone</b>	<b>Ospiti presso</b>
				0-10	Alloggio sostitutivo
				10-50	Alloggio/struttura coperta
				50-100	Area accoglienza coperta
				100-300	Area accoglienza coperta
				Tenere presente Malati/disabili.	
	Organizzazione attività antisciacallaggio	Referenti funzione Strutture operative locali e viabilità		Tramite: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Polizia Locale</li> <li>• Altre forze di Polizia</li> </ul>	
	Ordinanze, provvedimenti amministrativi, chiusure	SINDACO con il supporto della funzione Tecnico-Scientifica e pianificazione			
	Valutazione cessazione allarme	SINDACO con il supporto della funzione Tecnico-Scientifica e pianificazione			
	Informazione alla popolazione	Referenti funzione Comunicazione e informazione			
	Chiusura centri prima accoglienza	SINDACO con il supporto della funzione Tecnico-Scientifica e pianificazione			

Quando	Azioni	Referente	Schede riferimento	Come
	Censimento danni (persone – cose)	Referenti funzione Censimento danni		
	Ulteriori interventi finalizzati al superamento dell'emergenza	Referenti funzioni: - Tecnico-Scientifica e pianificazione - Materiali - mezzi e Servizi essenziali - Strutture operative locali e viabilità		Attraverso: - Bonifica della zona interessata dall'evento - Opere provvisoriale - Ripristino servizi essenziali - Ripristino viabilità

## INCENDI BOSCHIVI

Il rischio incendi boschivi è molto ridotto sul territorio di Modena; pertanto, non si ritiene necessario prevedere un modello di intervento dedicato e quindi compilare la seguente tabella.

Quando		Azioni	Referente	Schede riferimento	Come
Al ricevimento dello	AT	PREALLARME	Informazione alla popolazione sulla		



stato allerta per incendi boschivi	TE N Z I O N E		prevenzione incendi, norme e divieti			
			Verifica della pianificazione rispetto ad incendi interfaccia			
			Verifica Sistemi approvvigionamento idrico per attività AIB			
			Censimento/aggiornamento			
Al ricevimento dell'attivazione del Preallarme – Periodo di massima pericolosità			Informazione alla popolazione sulla prevenzione incendi, norme e divieti			
A seguito della comunicazione di un incendio			Chi riceve la comunicazione dell'incendio boschivo			
			Si informa sulla situazione in atto e sulla possibile evoluzione			
			Convocazione COC ed attività di assistenza alla popolazione			
			Istituisce ed implementa il Catasto dell'area percorsa dal fuoco			

**ALLEGATO 3.1.A – MODELLO RUBRICA NUMERI UTILI DI PROTEZIONE CIVILE**

**ALLEGATO 3.1.B – CHECKLIST VERIFICA FUNZIONALITÀ CENTRO OPERATIVO COMUNALE**

**ALLEGATO 3.1.C – MODELLO ORDINANZA DI APERTURA COC**

**MOD. ORD. 1** APERTURA COC

**MOD. ORD. 2** EVACUAZIONE ABITANTI

**MOD. ORD. 3** EVACUAZIONE GENERALE DELLA POPOLAZIONE

**MOD. ORD. 4** DEMOLIZIONE URGENTE DIFABBRICATO PER PUBBLICA INCOLUMITA'

**MOD. ORD. 5** INAGIBILITÀ EDIFICIO

**MOD. ORD. 6** INAGIBILITÀ EDIFICIO A SEGUITO DI VALUTAZIONE MEDIANTE SCHEDA AEDES

**MOD. ORD. 7** ISTITUZIONE ZONA ROSSA A SEGUITO DI EVENTO SISMICO

**MOD. ORD. 8** TEMPORANEA IMPUTABILITÀ DELLE ACQUE DESTINATE AL CONSUMO UMANO E SOSPENSIONE DEL SERVIZIO DI ACQUEDOTTO

**MOD. ORD. 9** CHIUSURA SCUOLE DI OGNI ORDINE E GRADO

**MOD. ORD. 10** DIVIETO DI MANIFESTAZIONI PUBBLICHE O APERTE AL PUBBLICO

**MOD. ORD. 11** CHIUSURA TEMPORANEA STRADA O PISTA CICLABILE

**MOD. ORD. 12** REVOCA EVACUAZIONE ABITANTI

**MOD. ORD. 13** CHIUSURA COC

**ALLEGATO 3.1.D – MODELLO COMUNICAZIONE ATTIVAZIONE COC**

**MOD. COM. 1** ATTIVAZIONE COC

**MOD. COM. 2** ATTIVAZIONE VOLONTARIATO

**MOD. COM. 3** RICHIESTA MATERIALI PER VOLONTARIATO 139

**MOD. COM. 4** EVACUAZIONE ABITANTI

**MOD. COM. 5** REVOCA EVACUAZIONE ABITANTI

**MOD. COM. 6** CHIUSURA COC

**ALLEGATO 3.1.E – MODELLO RICHIESTA/COMUNICAZIONE ATTIVAZIONE VOLONTARIATO IN EMERGENZA**

## 2.9. SEGNALAZIONI, REPORT DANNI, ORDINANZE

Questa sezione del piano di protezione civile comunale contiene alcuni strumenti amministrativi da utilizzare in corso di evento e nelle fasi immediatamente successive. Si tratta per lo più di schemi di documenti che devono essere predisposti prima degli eventi per poter essere usati con poche modifiche nelle fasi concitate dell'emergenza.

In particolare, nell'Allegato 3.2.A è riportata la tabella **"report danni"**, uno strumento rapido per aggiornare in corso di evento la situazione relativa sia ai danni al patrimonio pubblico, sia a quelli riferiti ai privati e alle attività produttive. Il report danni, che può essere utilizzato dal COC se attivato, è spesso richiesto nell'immediatezza delle fasi post evento dall'Agenzia per la sicurezza territoriale e la protezione civile al fine di avere un riepilogo "regionale" e, nel caso se ne ravvisino i presupposti, di elaborare una relazione di evento funzionale alla predisposizione della richiesta di stato di emergenza.

Il report danni contiene informazioni relative al tipo di evento in atto (neve, frana, gelicidio, tromba d'aria, ecc.), alla descrizione del danno/evento, all'indicazione dello stato della viabilità, delle persone evacuate o isolate, dei provvedimenti adottati (apertura COC e ordinanze), degli interventi urgenti fatti e da fare sia per l'assistenza alla popolazione sia come somme urgenze.

La tabella "report danni" è uno strumento utilizzato nelle fasi di emergenza conclamate e nelle fasi successive in cui si cerca di avere un quadro, per quanto preliminare, di quanto accaduto.

Per segnalare situazioni puntuali accadute, talvolta per eventi puntuali (forti temporali) o comunque temporalmente scollegati dall'evento meteo principale (esempio riattivazione di frane a distanza di settimane dagli eventi meteo che possono aver determinato l'innescio del fenomeno) occorre utilizzare il **"modello lettera segnalazione"**, riportato nell'Allegato 3.2.B.

La lettera per la segnalazione di rilevazione danno va inoltrata al Servizio sicurezza territoriale e protezione civile Modena (all'indirizzo PEC: [Stpc.modena@postacert.regione.emilia-romagna.it](mailto:Stpc.modena@postacert.regione.emilia-romagna.it)), che valuterà di volta in volta come intervenire attraverso finanziamenti regionali.

Nell'Allegato 3.2.D sono riportati alcuni schemi di ordinanze che, opportunamente riviste ed adattate caso per caso, costituiscono utili strumenti già impostati da utilizzare in fase di emergenza. In particolare, nell'allegato sono riportati i seguenti modelli:

- MODELLO Ordinanza di evacuazione di abitanti da area a rischio.
- MODELLO Ordinanza di evacuazione generale della popolazione (utilizzabile principalmente in caso di sisma).
- MODELLO Ordinanza di demolizione urgente di fabbricato per pubblica incolumità.
- MODELLO Ordinanza di inagibilità di edificio.
- MODELLO Ordinanza di inagibilità di edificio a seguito di valutazione mediante scheda AEDES.
- MODELLO Ordinanza Istituzione "Zona Rossa" a seguito di Evento Sismico.
- MODELLO Ordinanza di temporanea NON potabilità delle acque destinate al consumo umano e sospensione del servizio di acquedotto.
- MODELLO Ordinanza chiusura scuole ogni ordine e grado.
- MODELLO Ordinanza di divieto di manifestazioni pubbliche o aperte al pubblico.

**ALLEGATO 3.2.A – TABELLA REPORT DANNI**

**ALLEGATO 3.2.B – MODELLO LETTERA SEGNALAZIONE**

## **2.10. CONDIZIONE LIMITE PER L'EMERGENZA**

Si definisce come Condizione Limite per l'Emergenza (CLE) dell'insediamento urbano quella condizione al cui superamento, a seguito del manifestarsi dell'evento sismico, pur in concomitanza con il verificarsi di danni fisici e funzionali tali da condurre all'interruzione delle quasi totalità delle funzioni urbane presenti, compresa la residenza, l'insediamento urbano conserva comunque, nel suo complesso, l'operatività della maggior parte delle funzioni strategiche per l'emergenza, la loro accessibilità e connessione con il contesto territoriale.

L'analisi della CLE è stata introdotta con l'OPCM 4007/12 che regola l'utilizzo dei fondi previsti dall'art. 11 della legge 77/09 (Fondo nazionale per la prevenzione del rischio sismico) e viene condotta in concomitanza agli studi di microzonazione sismica (MS). Si esegue pertanto a livello comunale, anche se è possibile effettuarla anche a livello intercomunale.

L'analisi comporta:

- a) l'individuazione degli edifici e delle aree che garantiscono le funzioni strategiche per l'emergenza;
- b) l'individuazione delle infrastrutture di accessibilità e di connessione con il contesto territoriale, degli edifici e delle aree di cui al punto a) e gli eventuali elementi critici;
- c) l'individuazione degli aggregati strutturali e delle singole unità strutturali che possono interferire con le infrastrutture di accessibilità e di connessione con il contesto territoriale.

L'analisi della CLE dell'insediamento urbano viene effettuata utilizzando degli standard di archiviazione e rappresentazione cartografica dei dati, raccolti attraverso una apposita modulistica predisposta dalla Commissione Tecnica per gli studi di MS, istituita dall'OPCM 3907/2010 (art. 5, commi 7 e 8), ed emanata con apposito decreto del Capo del Dipartimento della protezione civile.

In particolare,	l'analisi	prevede	la compilazione	di 5 schede:
1.	ES		Edificio	Strategico
2.	AE	Area	di	Emergenza
3.	AC	Infrastruttura		Accessibilità/Connessione
4.	AS		Aggregato	Strutturale
5.	US Unità Strutturale			

Il manuale per l'analisi della CLE è raggiungibile al seguente link:

[http://www.protezionecivile.gov.it/resources/cms/documents/CLEWeb\\_2\\_Edizione.pdf](http://www.protezionecivile.gov.it/resources/cms/documents/CLEWeb_2_Edizione.pdf)

L'analisi della CLE non può prescindere dal piano di protezione civile ed è un'attività che serve per verificare le scelte contenute nel piano. La CLE deve essere contenuta, se già elaborata, in questa

sezione del piano comunale di protezione civile e deve essere coordinata con lo stesso, costituendo di fatto un vero e proprio scenario di riferimento per quanto riguarda il rischio sismico.

**Il Comune di Modena è attualmente dotato di studi di microzonazione sismica di livello 2, con approfondimenti di livello 3, e dell'analisi della condizione limite per l'emergenza (CLE) compresi nell'ambito del Piano Urbanistico Generale (PUG) approvato con delibera di Consiglio Comunale n° 46 del 22 giugno 2023. Il PUG è in vigore dal 2 agosto 2023 a seguito della pubblicazione sul [Bollettino Ufficiale della Regione Emilia Romagna](#).**

## **2.11. PIANIFICAZIONI SPECIFICHE DI EMERGENZA**

In questa sezione del piano vengono indicati, se presenti:

- Piani speditivi d'emergenza per determinate aree particolarmente a rischio all'interno del territorio Comunale;
- Piani per eventi specifici propri di normative di settore;
- Altri piani interni del comune che, pur non essendo spesso di diretta competenza della struttura comunale di protezione civile, tuttavia devono essere coordinati con le attività del sistema di protezione civile;

Fanno parte di questa sezione del piano di emergenza di protezione civile:

- Piano Emergenza Diga della cassa di espansione del fiume Panaro approvato con DGR 2048 del 03/12/2018
- Piano Emergenza Diga della cassa di espansione del fiume Secchia approvato con DGR 1280 del 2/8/2021
- Protocollo chiusura ponti
- Piano neve Comunale 2023-2025
- Piano provinciale di intervento per la ricerca coordinata delle persone scomparse 2018 - protocollo Prefettura n.56205 del 06/08/2018
- Piano disinnescio ordigni bellici (2015)
- Piano di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi ex L. 353/00. Periodo 2022-2026
- Mappa della pericolosità e degli elementi potenzialmente esposti (2015)
- Piano di emergenza esterno ditta SCAM S.p.A.

Si tratta di pianificazioni specifiche che spesso, nella loro pratica attuazione, ricadono a livello locale sempre sulla struttura di protezione civile; pertanto, possono essere inserite specifiche misure nel modello di intervento comunale per prevedere azioni di comunicazione e coordinamento reciproco tra settori dell'amministrazione.

Le copie dei piani sopracitati sono presenti in forma digitale nella cartella di rete condivisa accessibile dal pc situato presso la Sala COC sita in Via G. Galilei, 165.

# **3. INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE**

*Il “Codice della protezione civile” all’art. 31 prevede che le componenti del Servizio nazionale, nell’ambito delle rispettive attribuzioni, forniscono ai cittadini informazioni sugli scenari di rischio e sull’organizzazione dei servizi di protezione civile del proprio territorio, anche al fine di consentire loro di adottare misure di autoprotezione nelle situazioni di emergenza [.....], in occasione delle*

*quali essi hanno il dovere di ottemperare alle disposizioni impartite dalle autorità di protezione civile in coerenza con quanto previsto dagli strumenti di pianificazione.*

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

1. **Propedeutica**, 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.

### **3.1. INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE PROPEDEUTICA**

In questa sezione sono ricomprese tutte quelle attività che l'ente locale intende mettere in pratica per diffondere in maniera capillare la "cultura di Protezione Civile" (volantini, questionari, prontuari, campagne pubblicitarie mirate, opuscoli informativi, manuali sui rischi) e valutare le modalità per trasmettere le informazioni in emergenza.

[ALLEGATO 4.1.A](#) –MODELLO DI INFORMAZIONE GENERICA SUL SERVIZIO DI PROTEZIONE CIVILE

[ALLEGATO 4.1.B](#) – MODELLO DI PICCOLO MANUALE DI PROTEZIONE CIVILE

### **3.2. 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, redatta e distribuita dal Comune di Modena, contiene 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



Guide pratiche con consigli su comportamenti adeguati, per sapere cosa fare e cosa non fare in caso di eventi climatici particolarmente pericolosi sono illustrate alla pagina <https://allertameteo.regione.emilia-romagna.it/> nella sezione “Informati e preparati”.

#### **ALLEGATO 4.2.A – MODELLO BROCHURE INFORMAZIONE PREVENTIVA “COSA FARE IN CASO DI EMERGENZA”**

### **3.3. INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE IN EMERGENZA**

Il piano di emergenza di protezione civile prevede 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.

E’ stata pertanto fatta **un’analisi di che strumento/comunicazione usare** rispetto alle informazioni che l’amministrazione riceve in fase previsionale ed in corso di evento. All’arrivo dell’allerta gialla per criticità idraulica che tipo di comunicazione dare? E se l’allerta gialla fosse per vento? E ad evento in corso in caso di superamento di un livello idrometrico 2 che fare? Le tabelle dei paragrafi 4.3.1, 4.3.2 e 4.3.3 servono per ipotizzare uno schema di “quanto e con che strumento comunicare” in funzione delle informazioni ricevute.

Appare opportuno prevedere nel piano anche l’utilizzo dei siti web istituzionali, delle pagine ufficiali dell’Ente sui Social Media nonché delle pagine comunali del Portale Allerte della Regione Emilia Romagna utilizzabili a seguito dell’adesione alla “Convenzione aperta per la gestione da parte delle amministrazioni comunali di una pagina web nell’applicazione Allerta Meteo Emilia Romagna” (All.1 Deliberazione di Giunta regionale n. 556 del 28 aprile 2017)<sup>1</sup>. Il Comune di Modena ha aderito alla convenzione per l’utilizzo del portale Allerta meteo con l’istanza di adesione prot. 169056 del 09/11/2017.

A seguito di questa analisi il piano comunale ha definito un vero e proprio **piano della comunicazione** che dettaglia anche chi fa che cosa e standard di messaggi in funzione delle diverse situazioni.

Questo piano costituisce un **“patto sull’informazione” coi cittadini** che dovranno essere informati prima di come funzionerà la macchina comunicativa comunale in emergenza.

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

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

---

<sup>1</sup> <http://protezionecivile.regione.emilia-romagna.it/servizi/allerte-avvisi-protezione-civile>

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

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

Tutto quanto sopra indicato deve essere concordato con il responsabile della funzione Tecnico-Scientifica e pianificazione ed il Sindaco ed in particolare devono essere concordati modi e tempi di divulgazioni. Le informazioni alla popolazione e ai mass-media devono essere date esclusivamente dal personale incaricato; **è assolutamente vietato per tutti gli altri soggetti componenti del sistema di protezione civile (volontariato, operatori, personale vario etc) diffondere notizie a chiunque.**

In allegato a questa sezione sono riportati, a puro titolo esemplificativo schemi di comunicazioni in corso di evento, fino a cessata emergenza.

**[ALLEGATO 4.3.A](#) – MODELLO COMUNICATO INFORMAZIONE GENERICA EVENTO IN CORSO**

**[ALLEGATO 4.3.B](#) – MODELLO COMUNICATO SUPERAMENTO SOGLIE/LIVELLI DI PERICOLOSITA'**

**[ALLEGATO 4.3.C](#) – MODELLO COMUNICATO CESSAZIONE FASE DI ALLERTA**

# CHECKLIST PER L'UTILIZZO DEGLI STRUMENTI DI INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE – EVENTI CON NOTIFICA

IN FAS E PRE VISI ON ALE	CRITICITA'	ALLERTA	STRUMENTI DI INFORMAZIONE UTILIZZATI											
			<i>comunicato stampa</i>	<i>informazione su sito web comunale</i>	<i>informazione tramite canali social</i>	<i>aggiornamento sito regione web-alerte - breaking news</i>	<i>invio sms cittadini tramite software dedicato (produttore commerciale, web-alerte)</i>	<i>invio messaggio vocale tramite software dedicato</i>	<i>contatto telefonico a seguito di censimento puntuale</i>	<i>informazione porta a porta</i>	<i>suono delle sirene</i>	<i>suono delle campane</i>	<i>punto di informazione in loco</i>	<i>pannelli a info variabile</i>
	Idraulica	Gialla												
		Arancione	X	X	X	X			X					
		Rossa	X	X	X	X			X					
	Idrogeologica	Gialla												

		Arancione												
		Rossa												
	Temporal	Gialla												
		Arancione	X	X	X	X								

AD EVE NT O IN COR SO	CRITICITA'	SCENARIO	STRUMENTI DI INFORMAZIONE UTILIZZATI											
			<i>comunicato stampa</i>	<i>informazione su sito web comunale</i>	<i>informazione tramite canali social</i>	<i>aggiornamento sito regione web-allerte - breaking news</i>	<i>invio sms cittadini tramite software dedicato (prodotto commerciale, web-allerte)</i>	<i>invio messaggio vocale tramite software dedicato</i>	<i>contatto telefonico a seguito di censimento puntuale</i>	<i>informazione e porta a porta</i>	<i>suono delle sirene</i>	<i>suono delle campane</i>	<i>punto di informazione in loco</i>	<i>pannelli a info variabile</i>
	Idraulica	Giallo												

		Arancione	X	X	X	X	X	X	X				
		Rosso	X	X	X	X	X	X	X	X			
	Idrogeologica	Giallo											
		Arancione											
		Rosso											
	Temporal	Giallo											
		Arancione	X	X	X	X							
	Dighe - Rischio Diga	Preallerta											
		Vigilanza Rinforzata											
		Pericolo	X	X	X	X	X	X	X	X			
		Collasso	X	X	X	X	X	X	X	X			
	Dighe - Rischio idraulico a valle	Preallerta											
		Allerta	X	X	X	X	X	X	X	X			

# CHECKLIST PER L'UTILIZZO DEGLI STRUMENTI DI INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE – EVENTI SENZA NOTIFICA

IN FASE PREVISIONALE	CRITICITA'	ALLERTA	STRUMENTI DI INFORMAZIONE UTILIZZATI											
			comunicato stampa	informazione su sito web comunale	informazione tramite canali social	aggiornamento sito regione web-alerte - breaking news	invio sms cittadini tramite software dedicato (prodotto commerciale, web-alerte)	invio messaggio vocale tramite software dedicato	contatto telefonico a seguito di censimento puntuale	informazione e porta a porta	suono delle sirene	suono delle campane	punto di informazione in loco	pannelli a info variabile
	Vento	Gialla												
		Arancione		X		X								
		Rossa	X	X	X	X								
	Temperature estreme elevate	Gialla		X										
		Arancione	X	X		X								
		Rossa	X	X	X	X								

Temperature estreme rigide	Gialla		X										
	Arancione	X	X		X								
	Rossa	X	X	X	X								
Neve	Gialla												
	Arancione	X	X			X							
	Rossa	X	X	X		X							
Pioggia che gela	Gialla												
	Arancione	X	X		X								
	Rossa	X	X	X	X								
Stato del mare	Gialla												
	Arancione												
	Rossa												
Criticità costiera	Gialla												
	Arancione												
	Rossa												
Valanghe	Gialla												
	Arancione												
	Rossa												

AD EVE NT O IN COR SO	CRITICITA'	SCENARIO	STRUMENTI DI INFORMAZIONE UTILIZZATI											
			com unic ato sta mpa	inform azione su sito web comun ale	inform azione tramit e canali social	aggiorn amento sito regione web- allerte - breaking news	invio sms cittad ini tramit e softw are dedic ato (prod otto comm ercial e, web- allert e)	invio messaggio vocale tramite software dedicato	contatt o telefon ico a seguito di censim ento puntua le	in fo r m az io n e p or ta a p or ta	suono delle sirene	suon o delle camp ane	punto di inform azione in loco	pannell i a info variabil e
	Vento	Gialla												
		Arancione	X	X		X								
		Rossa	X	X	X	X								
	Temperature estreme elevate	Gialla												
		Arancione				X								
		Rossa	X	X	X	X								



	Temperature estreme rigide	Gialla												
		Arancione				X								
		Rossa	X	X	X	X								
	Neve	Gialla	X	X										
		Arancione	X	X	X	X								
		Rossa	X	X	X	X								
	Pioggia che gela	Gialla	X	X										
		Arancione	X	X		X								
		Rossa	X	X	X	X								
	Stato del mare	Gialla												
		Arancione												
		Rossa												
	Criticità costiera	Gialla												
		Arancione												
		Rossa												
	Valanghe	Gialla												
		Arancione												
		Rossa												

**CHECKLIST PER L'UTILIZZO DEGLI STRUMENTI DI INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE DURANTE L'EMERGENZA – RISCHIO INCIDENTE RILEVANTE**

AD	CRITICITA'	SCENARIO	STRUMENTI DI INFORMAZIONE UTILIZZATI
----	------------	----------	--------------------------------------

EVENTO IN CORSO			comunicato stampa	informazione su sito web comunale	informazione tramite canali social	aggiornamento sito regione web-alerte - breaking news	invio sms cittadini tramite software dedicato (prodotto commerciale, web-alerte)	invio messaggio vocale tramite software dedicato	contatto telefonico a seguito di censimento puntuale	informazione e porta a porta	suono delle sirene	suono delle campane	punto di informazione in loco	pannelli a informazione variabile
	Incidente rilevante	Attenzione												
		Pre-allarme	X	X	X									
		Allarme	X	X	X	X								
		Cessato allarme	X	X	X	X								

