



## ALLEGATO 2.1 Rischio idraulico, idrogeologico e temporali forti



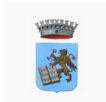
---

### ***RISCHIO IDRAULICO, IDROGEOLOGICO E TEMPORALI FORTI***

---

#### Sommario

|                                                                                          |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>A - POSSIBILI EFFETTI E DANNI ATTESI .....</b>                                        | <b>2</b>  |
| <b>B - PLUVIOMETRI DI RIFERIMENTO PER IL COMUNE DI PIEVE A NIEVOLE – LE SOGLIE .....</b> | <b>6</b>  |
| <b>C - LE SOGLIE PLUVIOMETRICHE .....</b>                                                | <b>6</b>  |
| <b>D - FASI OPERATIVE .....</b>                                                          | <b>7</b>  |
| <b>E - PROCEDURE DI EVACUAZIONE .....</b>                                                | <b>13</b> |



## ALLEGATO 2.1 Rischio idraulico, idrogeologico e temporali forti



### A - POSSIBILI EFFETTI E DANNI ATTESI

Le caratteristiche dei principali scenari di evento e dei possibili effetti e danni per i vari livelli di allerta (gialla, arancione, rossa) per il rischio idrogeologico, sia in presenza che in assenza di temporali forti, e per il rischio idraulico, sono raccolte nella “**Tabella delle allerte e delle criticità meteo-idrogeologiche ed idrauliche**” (indicazioni operative del Capo DPC del 10 febbraio 2016 e DGR n. 395 del 7 aprile 2015), condivisa a livello nazionale tra le Regioni ed il Dipartimento della Protezione Civile Nazionale.

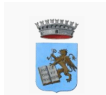
| TABELLA DELLE ALLERTE E DELLE CRITICITÀ METEO-IDROGEOLOGICHE E IDRAULICHE |                                               |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Allerta                                                                   | Criticità                                     |  | Effetti e danni                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Nessun allerta                                                            | Assenza di fenomeni significativi prevedibili |  | Assenza di fenomeni significativi prevedibili, anche se non è possibile escludere a livello locale:<br>- (in caso di rovesci e temporali) fulminazioni localizzate, grandinate e isolate raffiche di vento, allagamenti localizzati dovuti a difficoltà dei sistemi di smaltimento delle acque meteoriche e piccoli smottamenti;<br>- caduta massi.<br><br>Eventuali danni puntuali. |



## ALLEGATO 2.1 Rischio idraulico, idrogeologico e temporali forti



| Allerta | Criticità | Scenario di evento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Effetti e danni                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| gialla  | ordinaria | <p>Si possono verificare fenomeni <b>localizzati</b> di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- erosione, frane superficiali e colate rapide di detriti o di fango in bacini di dimensioni limitate;</li> <li>- ruscellamenti superficiali con possibili fenomeni di trasporto di materiale;</li> <li>- innalzamento dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua minori, con inondazioni delle aree limitrofe, anche per effetto di criticità locali (tombature, restringimenti, occlusioni delle luci dei ponti, ecc);</li> <li>- scorrimento superficiale delle acque nelle strade e possibili fenomeni di rigurgito dei sistemi di smaltimento delle acque piovane con tracimazione e coinvolgimento delle aree urbane depresse.</li> </ul> <p>Caduta massi.</p> <p><b>Anche in assenza di precipitazioni</b>, si possono verificare occasionali fenomeni franosi anche rapidi legati a condizioni idrogeologiche particolarmente fragili, per effetto della saturazione dei suoli.</p> | <p><b>Occasionale pericolo per la sicurezza delle persone con possibile perdita di vite umane per cause incidentali.</b></p> <p><b>Effetti localizzati:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- allagamenti di locali interrati e di quelli posti a pian terreno lungo vie potenzialmente interessate da deflussi idrici;</li> <li>- danni a infrastrutture, edifici e attività agricole, cantieri, insediamenti civili e industriali interessati da frane, colate rapide o dallo scorrimento superficiale delle acque;</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;</li> <li>- limitati danni alle opere idrauliche e di difesa delle sponde, alle attività agricole, ai cantieri, agli insediamenti civili e industriali in alveo.</li> </ul> |
|         |           | <p>Lo scenario è caratterizzato da elevata incertezza previsionale.</p> <p>Si può verificare quanto previsto per lo scenario idrogeologico, ma con fenomeni caratterizzati da una maggiore intensità puntuale e rapidità di evoluzione, in conseguenza di <b>temporali forti</b>. Si possono verificare ulteriori effetti dovuti a possibili fulminazioni, grandinate, forti raffiche di vento.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p><b>Ulteriori effetti in caso di fenomeni temporaleschi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- danni alle coperture e alle strutture provvisorie con trasporto di materiali a causa di forti raffiche di vento;</li> <li>- rottura 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);</li> <li>- danni alle colture agricole, alle coperture di edifici e agli automezzi a causa di grandinate;</li> <li>- innesco di incendi e lesioni da fulminazione.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|         |           | <p>Si possono verificare fenomeni <b>localizzati</b> di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- incremento dei livelli dei corsi d'acqua maggiori, generalmente contenuti all'interno dell'alveo.</li> </ul> <p><b>Anche in assenza di precipitazioni</b>, il transito dei deflussi nei corsi d'acqua maggiori può determinare criticità.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |



## ALLEGATO 2.1 Rischio idraulico, idrogeologico e temporali forti



| Allerta   | Criticità | Scenario di evento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Effetti e danni                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| arancione | moderata  | <p>Si possono verificare fenomeni <b>diffusi</b> di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- instabilità di versante, localmente anche profonda, in contesti geologici particolarmente critici;</li> <li>- frane superficiali e colate rapide di detriti o di fango;</li> <li>- significativi ruscellamenti superficiali, anche con trasporto di materiale, possibili voragini per fenomeni di erosione;</li> <li>- innalzamento dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua minori, con fenomeni di inondazione delle aree limitrofe, anche per effetto di criticità locali (tombature, restringimenti, occlusioni delle luci dei ponti, etc.).</li> </ul> <p>Caduta massi in più punti del territorio.</p> <p><b>Anche in assenza di precipitazioni</b>, si possono verificare significativi fenomeni franosi anche rapidi legati a condizioni idrogeologiche particolarmente fragili, per effetto della saturazione dei suoli.</p> | <p><b>Pericolo per la sicurezza delle persone con possibili perdite di vite umane.</b></p> <p><b>Effetti diffusi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- allagamenti di locali interrati e di quelli posti a pian terreno lungo vie potenzialmente interessate da deflussi idrici;</li> <li>- danni e allagamenti a singoli edifici o centri abitati, infrastrutture, edifici e attività agricole, cantieri, insediamenti civili e industriali interessati da frane o da colate rapide;</li> <li>- interruzioni della rete stradale e/o ferroviaria in prossimità di impluvi e a valle di frane e colate di detriti o in zone depresse in prossimità del reticolo idrografico;</li> <li>- danni alle opere di contenimento, regimazione e attraversamento dei corsi d'acqua;</li> <li>- danni a infrastrutture, edifici e attività agricole, cantieri, insediamenti civili e industriali situati in aree inondabili.</li> </ul> <p><b>Ulteriori effetti in caso di fenomeni temporaleschi:</b> danni alle coperture e alle strutture provvisorie con trasporto di materiali a causa di forti raffiche di vento;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rottura 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;</li> <li>- danni alle colture agricole, alle coperture di edifici e agli automezzi a causa di grandinate;</li> <li>- innesco di incendi e lesioni da fulminazione.</li> </ul> |
|           |           | <p>Lo scenario è caratterizzato da elevata incertezza previsionale.</p> <p>Si può verificare quanto previsto per lo scenario idrogeologico, ma con fenomeni caratterizzati da una maggiore intensità puntuale e rapidità di evoluzione, in conseguenza di <b>temporali forti, diffusi e persistenti</b>. Sono possibili effetti dovuti a possibili fulminazioni, grandinate, forti raffiche di vento.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|           |           | <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 con fenomeni di inondazione delle aree limitrofe e delle zone golenali, interessamento degli argini;</li> <li>- fenomeni di erosione delle sponde, trasporto solido e divagazione dell'alveo;</li> <li>- occlusioni, parziali o totali, delle luci dei ponti dei corsi d'acqua maggiori.</li> </ul> <p><b>Anche in assenza di precipitazioni</b>, il transito dei deflussi nei corsi d'acqua maggiori può determinare criticità.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |



## ALLEGATO 2.1 Rischio idraulico, idrogeologico e temporali forti



| Allerta | Criticità | Scenario di evento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Effetti e danni                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| rossa   | elevata   | <b>idrogeologica</b><br>Si possono verificare fenomeni <b>numerosi e/o estesi</b> di:<br>- instabilità di versante, anche profonda, anche di grandi dimensioni;<br>- frane superficiali e colate rapide di detriti o di fango;<br>- ingenti ruscellamenti superficiali con diffusi fenomeni di trasporto di materiale, possibili voragini per fenomeni di erosione;<br>- rilevanti innalzamenti dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua minori, con estesi fenomeni di inondazione;<br>- occlusioni parziali o totali delle luci dei ponti dei corsi d'acqua minori.<br><br>Caduta massi in più punti del territorio.                                                 | <b>Grave pericolo per la sicurezza delle persone con possibili perdite di vite umane.</b><br><br><b>Effetti ingenti ed estesi:</b><br>- danni a edifici e centri abitati, alle attività e colture agricole, ai cantieri e agli insediamenti civili e industriali, sia vicini sia distanti dai corsi d'acqua, per allagamenti o coinvolti da frane o da colate rapide;<br>- danni o distruzione di infrastrutture ferroviarie e stradali, di argini, ponti e altre opere idrauliche;                        |
|         |           | <b>idraulica</b><br>Si possono verificare <b>numerosi e/o estesi</b> fenomeni, quali:<br>- piene fluviali dei corsi d'acqua maggiori con estesi fenomeni di inondazione anche di aree distanti dal fiume, diffusi fenomeni di erosione delle sponde, trasporto solido e divagazione dell'alveo;<br>- fenomeni di tracimazione, sifonamento o rottura degli argini, sormonto dei ponti e altre opere di attraversamento, nonché salti di meandro;<br>- occlusioni, parziali o totali, delle luci dei ponti dei corsi d'acqua maggiori.<br><br><b>Anche in assenza di precipitazioni</b> , il transito dei deflussi nei corsi d'acqua maggiori può determinare criticità. | - danni a beni e servizi;<br>- danni alle coperture e alle strutture provvisorie con trasporto di materiali a causa di forti raffiche di vento;<br>- rottura 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;<br>- danni alle colture agricole, alle coperture di edifici e agli automezzi a causa di grandinate;<br>- innesco di incendi e lesioni da fulminazione. |

*Legenda della "Tabella delle allerte e delle criticità meteo-idrogeologiche ed idrauliche"*

La presente tabella deve essere considerata esemplificativa e non esaustiva dei fenomeni che possono verificarsi.

Ai fini delle attività del Sistema di allertamento si definiscono:

**Criticità idraulica:** rischio derivante da piene e alluvioni che interessano i corsi d'acqua del reticolo maggiore, per i quali è possibile effettuare una previsione dell'evoluzione degli eventi sulla base del monitoraggio strumentale dei livelli idrici.

Nelle comunicazioni, la valutazione del rischio si può sintetizzare in "**ALLERTA GIALLA – ARANCIONE – ROSSA IDRAULICA**".

**Criticità idrogeologica:** rischio derivante da fenomeni puntuali quali frane, ruscellamenti in area urbana, piene e alluvioni che interessano i corsi d'acqua minori per i quali non è possibile effettuare una previsione dell'evoluzione degli eventi sulla base del monitoraggio strumentale dei livelli idrici.

Nelle comunicazioni, la valutazione del rischio si può sintetizzare in "**ALLERTA GIALLA – ARANCIONE – ROSSA IDROGEOLOGICA**".

**Criticità idrogeologica per temporali:** rischio derivante da fenomeni meteorologici caratterizzati da elevata incertezza previsionale in termini di localizzazione, tempistica e intensità. L'allerta viene emessa in funzione della probabilità di accadimento del fenomeno, della presenza di una forzante meteo più o meno riconoscibile e della probabile persistenza dei fenomeni.



## ALLEGATO 2.1 Rischio idraulico, idrogeologico e temporali forti



PIEVE A NIEVOLE

All'incertezza della previsione si associa inoltre la difficoltà di disporre in tempo utile di dati di monitoraggio strumentali per aggiornare la previsione degli scenari d'evento.

**Il massimo livello di allerta previsto per i temporali è quello arancione.** Non è previsto un codice di allerta rosso specifico per i temporali perché tali fenomeni, in questo caso, sono associati a condizioni meteo perturbate intense e diffuse che già caratterizzano lo scenario di criticità idrogeologica rossa. Anche gli effetti e i danni prodotti sono gli stessi.

Nelle comunicazioni, la valutazione del rischio si può sintetizzare in **“ALLERTA GIALLA – ARANCIONE PER TEMPORALI”**.

### RAPPRESENTAZIONE GRAFICA DEI LIVELLI DI ALLERTA

Se per una stessa zona d'allerta sono valutati differenti scenari d'evento (temporali, idraulico e idrogeologico), sulla mappa del bollettino viene convenzionalmente rappresentato lo scenario con il livello di allerta più gravoso.

### B - PLUVIOMETRI DI RIFERIMENTO PER IL COMUNE DI PIEVE A NIEVOLE – LE SOGLIE

Nel Comune di Pieve a Nievole non sono presenti idrometri della rete del CFR.

Il Pluviometro di riferimento è quello posizionato nel limitrofo Comune di Montecatini Terme, posizionato a un'altezza sul livello del mare di 95 m, come da schema sotto riportato.

Com. Montecatini Terme (PT)  
GB [m] E 1642356 N 4861566  
WGS84 [°] Lat 43.893 Lon 10.772  
Quota staz. slm [m] 95.00  
pluviometro

Figura 1– Dati pluviometro presente nel Comune di Montecatini T. (Fonte: CFR Toscana).

### C - LE SOGLIE PLUVIOMETRICHE

Anche in presenza di una situazione di normalità (codice verde), a prescindere dalla criticità in essere per la zona di allertamento A4 in cui ricade il Comune di Pieve a Nievole, nel caso di superamento delle soglie riportate nella tabella seguente, il Ce.Si., ricevuta la comunicazione da parte del CFR della Toscana o tramite alert della App “CFR”, procede all'attivazione della fase operativa “Codice Arancione”.

Il sistema di protezione civile del Comune di Pieve a Nievole, pertanto, al superamento di dette soglie, assume la configurazione dell'assetto di “Attenzione” con l'attivazione del presidio tecnico a supporto del Sindaco. Per i dettagli, si rinvia alle procedure operative per il codice arancione nelle pagine seguenti.

| Intervallo orario | Quantità di pioggia caduta rilevata nel pluviometro di riferimento | Fase operativa da attivare   |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| 15 minuti         | 20 mm                                                              | Passaggio a codice arancione |
| 60 minuti         | 40 mm                                                              | Passaggio a codice arancione |



## ALLEGATO 2.1 Rischio idraulico, idrogeologico e temporali forti



### D - FASI OPERATIVE

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>CODICE GIALLO</b></p>          | <p>In caso di emissione di <b>codice giallo</b> per il rischio idrogeologico-idraulico o temporali forti nel Bollettino di Valutazione delle Criticità Regionali, il <b>Ce.Si.</b> procede come segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• verifica quotidianamente, autonomamente e periodicamente sul sito del Centro Funzionale Regionale (CFR) il Bollettino di Vigilanza Meteo, il Bollettino di Valutazione delle Criticità ed eventuali Bollettini di Aggiornamento Evento;</li> <li>• conferma telefonicamente alla Provincia di Pistoia l'avvenuta ricezione del Bollettino di Valutazione delle Criticità inviato dal Ce.Si provinciale;</li> <li>• dà comunicazione al Responsabile della Protezione Civile, ai responsabili e ai Vice-Responsabili delle Aree/Funzioni di Supporto e al Sindaco dei contenuti del Bollettino;</li> <li>• dà comunicazione alle Associazioni di Volontariato convenzionate col Comune dei contenuti del Bollettino affinché mettano in preallerta le squadre per la loro attivazione in caso di effettivo verificarsi dell'evento;</li> <li>• monitora l'evoluzione meteo, confrontando le informazioni contenute nei bollettini di monitoraggio e aggiornamento evento emessi periodicamente dal CFR con le informazioni provenienti dal monitoraggio del territorio e/o dalle segnalazioni dei cittadini o di altri soggetti, al fine di garantire l'attivazione delle risorse umane interne ed esterne nelle fasi iniziali dell'evento. In caso di precipitazioni abbondanti chiede alla Polizia Municipale ed eventualmente alle Associazioni di Volontariato di monitorare i punti critici noti riportati nell'Allegato 7 "Scenari di Rischio";</li> <li>• comunica alla pattuglia di Polizia Municipale al momento in servizio affinché verifichi la sussistenza di particolari condizioni di esposizione al rischio idrogeologico, quali attività all'aperto o in zone particolarmente critiche rispetto al rischio idraulico e idrogeologico;</li> <li>• pianifica unitamente al Sindaco la copertura del servizio di reperibilità H24 e dell'organizzazione interna ed esterna per poter garantire la pronta attivazione delle risorse disponibili in caso di effettivo verificarsi dell'evento;</li> <li>• informa il Sindaco e l'Ufficio Segreteria affinché proceda alla pubblicazione sul sito dell'Ente e sui social dei contenuti del bollettino, sottolineando le norme comportamentali da adottare per la tipologia di rischio oggetto del bollettino;</li> <li>• acquisisce le segnalazioni di criticità che trasmette per le vie brevi alla Provincia di Pistoia al fine dell'apertura di un evento sull'applicativo SOUP-RT. Provvede poi all'inserimento delle schede di criticità collegate all'evento e al loro successivo aggiornamento, seguendo la procedura riportata nell'allegato 6.1 al presente piano "Modalità per la segnalazione di criticità - SOUP_RT e rendicontazione su Fenix" sulla base di quanto previsto dalla DGRT n.247/2023;</li> <li>• gestisce sull'applicativo SOUP-RT l'attivazione del volontariato.</li> </ul> <p>Al manifestarsi delle prime criticità, il Responsabile della Protezione Civile, sentito il Sindaco, provvede ad attivare la fase di Attenzione di seguito dettagliata.</p> |
| <p><b>ALLERTA CODICE ARANCIO</b></p> | <p>In caso di emissione di <b>allerta codice arancio</b> per il rischio idrogeologico-idraulico o temporali forti nel Bollettino di Valutazione delle Criticità Regionali, <u>oppure al superamento delle soglie pluviometriche sopra precisate (20 mm in quindici minuti/40 mm in sessanta minuti)</u> il <b>Ce.Si.</b>, procede come segue:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |



## ALLEGATO 2.1 Rischio idraulico, idrogeologico e temporali forti



- verifica quotidianamente, autonomamente e periodicamente sul sito del Centro Funzionale Regionale (CFR) il Bollettino di Vigilanza Meteo, il Bollettino di Valutazione delle Criticità ed eventuali Bollettini di Aggiornamento Evento;
- conferma telefonicamente alla Provincia di Pistoia l'avvenuta ricezione dell'Allerta dal Ce.Si provinciale;
- dà comunicazione al Responsabile della Protezione Civile, al Sindaco ed a tutti i Responsabili di Funzione individuati nel presente piano avvertendoli dei contenuti del Bollettino;
- informa il Sindaco e l'Ufficio Segreteria affinché proceda alla pubblicazione sul sito dell'Ente e sui social dei contenuti del bollettino, sottolineando le norme comportamentali da adottare per la tipologia di rischio oggetto del bollettino;
- acquisisce le segnalazioni di criticità che trasmette per le vie brevi alla Provincia di Pistoia al fine dell'apertura di un evento sull'applicativo SOUP-RT. Provvede poi all'inserimento delle schede di criticità collegate all'evento e al loro successivo aggiornamento, seguendo la procedura riportata nell'allegato 6.1 al presente piano "Modalità per la segnalazione di criticità - SOUP\_RT" sulla base di quanto previsto dalla DGRT n.247/2023.
- gestisce sull'applicativo SOUP-RT l'attivazione del volontariato.

### Il Responsabile della Protezione Civile:

- attiva il Ce.Si. "Rafforzato" (come specificato nel paragrafo C.3 della parte strutturale del Piano) per garantire la copertura di un **Presidio Tecnico Operativo** a supporto del Sindaco in grado di assicurare in via continuativa la valutazione tecnico-operativa dell'evoluzione dell'evento e le eventuali azioni di prevenzione e di contrasto;
- informa i responsabili SUAP e Settore Tecnico Manutentivo, per procedere, ognuno per la propria competenza, alla sospensione delle autorizzazioni per le attività all'aperto o in zone particolarmente critiche rispetto a tale rischio quali fiere, mercati, spettacoli ed intrattenimenti pubblici all'aperto, scavi in alveo, ecc. e alla chiusura in via cautelativa dei cimiteri comunali anche attraverso la predisposizione di specifiche ordinanze contingibili e urgenti in base all'art. 54, comma 4 del D.Lgs. 267/2000;
- attiva i Presidi Territoriali dando priorità ai punti critici noti previsti nell'Allegato 7. Il personale in loco provvederà all'adozione delle misure necessarie, compreso il monitoraggio dei fabbisogni della popolazione;
- verifica e garantisce unitamente al Sindaco la copertura della reperibilità telefonica/fax in H24, i sistemi di comunicazione e l'organizzazione interna ed esterna per poter assicurare la pronta attivazione delle risorse disponibili in caso di effettivo verificarsi dell'evento;
- verifica unitamente al Responsabile Settore Tecnico Manutentivo l'efficienza e l'effettiva disponibilità di strutture, mezzi e risorse interne e private indispensabili a garantire le eventuali attività di protezione civile previste nelle successive fasi (compreso le procedure di interdizione/messa in sicurezza e assistenza alla popolazione), qualora vi sia un peggioramento della situazione;
- all'emanazione dell'allerta, informa il Sindaco e l'Ufficio Segreteria affinché proceda alla pubblicazione sul sito dell'Ente e sui social di comunicati contenenti le norme comportamentali da osservare da parte dei cittadini, in particolare circa la necessità di evitare di sostare in aree alberate, come parchi pubblici, oppure in prossimità di alvei dei corsi d'acqua. Viene data opportuna comunicazione anche tramite comunicati stampa e attraverso tutti i canali informativi a disposizione dell'Ente della sospensione delle autorizzazioni delle attività all'aperto e delle chiusure precauzionali dei cimiteri;
- procede all'invio dei messaggi di allerta alla popolazione con il sistema di messaggistica preregistrata;
- attraverso l'attività di analisi tecnico-operativa e consultando i dati



## ALLEGATO 2.1 Rischio idraulico, idrogeologico e temporali forti



pluviometrici pubblicati sul sito e sulla App del Cfr della Regione, garantisce una costante valutazione dello scenario in atto confrontando le informazioni provenienti dai presidi territoriali e dalle segnalazioni provenienti dai cittadini. In particolare verrà data priorità all'analisi dello stato del reticolo idraulico minore e di drenaggio; situazioni di criticità dei sotto-attraersamenti e tombature;

- supporta il Sindaco nell'attività preventiva di informazione alla popolazione sull'allerta emessa, sulle relative buone pratiche di comportamento da mettere in atto per l'autodifesa e sui canali istituzionali da seguire per l'aggiornamento dell'evento.

**Il Sindaco o, in Sua assenza, il Vice Sindaco**, sentito il Responsabile della Protezione Civile, qualora le informazioni sulle condizioni meteo dovessero indicare un evolversi negativo della situazione e tenuto conto delle valutazioni effettuate in loco dai Presidi Territoriali, decide se:

- attivare il C.O.C. con le Funzioni di Supporto istituite a ragion veduta;
- convocare l'Unità di Crisi;
- attivare la fase di Pre-allarme (codice rosso).

### **Una volta attivato il C.O.C., il Responsabile del C.O.C.:**

- si reca alla sede del C.O.C. e adotta i provvedimenti per l'apertura;
- comunica l'apertura del C.O.C. alla Provincia/Prefettura-U.T.G. di Pistoia e alla Regione Toscana;
- coordina il C.O.C. e le attività tecnico-operative per fronteggiare l'emergenza;
- disloca ed intensifica i Presidi Territoriali per la sorveglianza ed il sopralluogo diretto dei punti critici dando priorità ai punti critici noti riportati nell'Allegato 7 "Schede scenari di rischio";
- garantisce, attraverso la Funzione/Area Tecnico-Scientifica del C.O.C., una costante valutazione dello scenario in atto, confrontando le informazioni provenienti dalla rete di monitoraggio del Centro Funzionale Regionale (CFR), dai Presidi Territoriali, dalle eventuali segnalazioni dei cittadini;
- garantisce, attraverso la Funzione/Area Assistenza alla Popolazione, Sanità, Attività Scolastica del C.O.C., il raccordo informativo con i Dirigenti Scolastici ed il Responsabile del Distretto Socio-Sanitario dell'Azienda USL per la tutela della popolazione scolastica e delle persone disabili o con altre vulnerabilità;
- coordina, su ordine del Sindaco, eventuali evacuazioni e/o l'attività di assistenza alla popolazione;
- si tiene in contatto con l'Unità di Crisi, se convocata;
- mantiene, a ragion veduta, lo scambio informativo con la struttura tecnica della Provincia/Prefettura-U.T.G. di Pistoia, comunicando per le vie brevi e/o attraverso l'applicativo SOUP-RT un resoconto delle criticità in corso, delle azioni e delle risorse attivate per contrastare l'evento;
- in caso di necessità provvede, sentito il Sindaco, ad attivare la fase operativa di livello superiore (Fase di Pre-allarme).

### **Una volta attivato il C.O.C., i Referenti delle Funzioni di Supporto ed il Personale che partecipa, a vario titolo, alle attività di Piano:**

- si recano presso la sede del C.O.C. e provvedono, nell'ambito delle rispettive Funzioni di Supporto, ad attuare le disposizioni del Sindaco;

### **Procedura di cessata fase di Attenzione**

Qualora le informazioni provenienti dai Presidi Territoriali dovessero indicare



## ALLEGATO 2.1 Rischio idraulico, idrogeologico e temporali forti



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>situazioni di ritorno alla normalità, <b>il Sindaco o, in Sua assenza, il Vice Sindaco</b> procede a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>disattivare la fase di Attenzione (codice arancio) tramite ordinanza.</li> </ul> <p><b>Il Responsabile della P.C.:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>verifica che il Responsabile della Comunicazione abbia segnalato alla popolazione la cessazione della fase di Attenzione negli stessi modi e forme con cui è stata emanata;</li> <li>informa gli Enti sovraordinati e la Prefettura.</li> </ul> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>ALLERTA<br/>CODICE ROSSO</b></p> <p><b>FASE DI PRE-<br/>ALLARME</b></p> | <p>In caso di emissione di <b>allerta codice rosso</b> per il rischio idrogeologico-idraulico o temporali forti nel Bollettino di Valutazione delle Criticità Regionali, <b>termina la Fase di Reperibilità del Ce.Si. e inizia il Presidio e l'Operatività del C.O.C.</b></p> <p style="color: red; text-align: center;"><b>Attività ulteriori rispetto a quanto previsto nel codice arancione</b></p> <p><b>Il Sindaco o, in Sua assenza, il Vice Sindaco, tramite il Responsabile della Protezione Civile coadiuvato dai Responsabili delle aree, indicali nell'All. 5 – C.O.C.:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>procede all'emanazione delle ordinanze di chiusura delle attività pubbliche secondo quanto indicato nel fascicolo 2 (Procedure Operative e flussi riepilogativi) e cioè chiusura: <ul style="list-style-type: none"> <li>dell'attività didattica in tutte le scuole di ogni ordine e grado,</li> <li>dei cimiteri, parchi e giardini pubblici,</li> <li>dei sottopassi allagabili;</li> <li>sospensione delle autorizzazioni a fiere, mercati all'aperto e a tutte le manifestazioni indette nelle pubbliche piazze e vie.</li> </ul> </li> <li>attiva il C.O.C. in modalità H24, con le Aree/Funzioni di Supporto istituite a ragion veduta;</li> <li>valuta se convocare l'Unità di Crisi;</li> <li>assicura l'informazione alla popolazione, verificando che sul sito e sui social del Comune sia stato pubblicato il livello di allerta e le norme di auto-difesa da attuare in previsione ed in corso di evento per il rischio idrogeologico-idraulico o temporali forti in caso di codice rosso e inviando messaggi alla cittadinanza con il sistema di allertamento/informazione;</li> <li>se necessario, procede all'emanazione di ordinanze per garantire la pubblica e privata incolumità (chiusura preventiva delle scuole, evacuazione edifici pubblici e privati vulnerabili, viabilità, sottopassaggi, etc.).</li> </ul> <p><b>Il Responsabile della Protezione Civile e gli altri responsabili di area, ciascuno per quanto di propria competenza:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>predispone le ordinanze di chiusura delle attività pubbliche per la durata dell'allerta alla firma del Sindaco;</li> <li>si reca alla sede del C.O.C. e adotta i provvedimenti per la sua apertura, comunicandola alla Provincia/Prefettura – U.T.G. di Pistoia e alla Regione Toscana;</li> <li>attiva, se non ancora attivati, e rafforza i Presidi Territoriali, dando priorità ai punti critici noti riportati nell'Allegato 7 "Schede scenari di rischio", inviando i volontari messi a disposizione dalle Associazioni convenzionate. Il personale in loco provvederà all'adozione delle misure necessarie, compreso il monitoraggio dei fabbisogni della popolazione;</li> </ul> |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



## ALLEGATO 2.1 Rischio idraulico, idrogeologico e temporali forti



- valuta in maniera continua lo scenario di evento in atto, attraverso la consultazione dei dati della rete di monitoraggio del CFR della Toscana disponibili sul sito e la App del CFR e le informazioni ricevute dal territorio dai Presidi Territoriali o da eventuali segnalazioni dei cittadini;
- verifica che siano pubblicati i contenuti del Bollettino sul sito del Comune ed, eventualmente, che siano inviati i messaggi alla popolazione con il sistema di informazione alla cittadinanza;
- informa circa lo stato di allerta i Dirigenti Scolastici ed il Responsabile della Azienda USL (per i soggetti con vulnerabilità fisiche o psichiche);
- si coordina con la Polizia Municipale per il rafforzamento delle misure di prevenzione e controllo degli accessi in prossimità delle aree più critiche.

**Le Componenti di Protezione Civile, le Strutture Operative e i soggetti concorrenti** si recano al C.O.C. e provvedono, sotto il coordinamento delle Aree/Funzioni di Supporto, ad attuare le disposizioni del Sindaco.

Al perdurare e/o peggiorare delle condizioni meteo avverse, con miglioramenti non previsti a breve termine, il Responsabile Comunale della Protezione Civile, sentito il Sindaco, attiva le procedure della Fase di Allarme, di seguito dettagliate.

Questa fase scatta con **evento in atto corrispondente a scenario da codice rosso**.

**Il Sindaco o, in Sua assenza, il Vice Sindaco, tramite il Responsabile della Protezione Civile:**

- convoca, se non già attivata, l'Unità di Crisi (coordinamento strategico-decisionale);
- rafforza il C.O.C. in modalità H24, con le Aree/Funzioni di Supporto istituite a ragion veduta;
- intensifica l'informazione alla popolazione circa le attività di autoprotezione e del sistema di soccorso ed assistenza attivato, nonché circa gli effetti delle eventuali operazioni di interdizione/evacuazione.
- dispone la messa in sicurezza e l'eventuale evacuazione della popolazione nelle zone a rischio;
- provvede all'interdizione completa delle zone a rischio (viabilità di propria competenza);

### FASE DI ALLARME

**Il Responsabile della Protezione Civile Comunale:**

- supporta il Sindaco nell'attivazione delle misure di messa in sicurezza e l'eventuale evacuazione della popolazione nelle zone a rischio;
- coordina le attività di soccorso dirette alle persone in situazioni di pericolo e, successivamente, alle persone isolate ma non in pericolo, dando la priorità ai soggetti più deboli
- assicura, insieme ai responsabili delle funzioni, l'assistenza per la sistemazione temporanea della popolazione evacuata;
- mantiene costanti contatti con gli Enti sovraordinati.

**Tutti i Responsabili di Area/Funzione** o i loro sostituti debbono essere presenti fisicamente presso il C.O.C.. In questa fase i soccorritori saranno impegnati in particolare a supporto della popolazione da evacuare o da soccorrere.

### Procedura di cessato Allarme

In caso di interruzione del fenomeno si può provvedere alla dichiarazione di cessazione della Fase di Allarme con passaggi a fasi di livello inferiore o a fase



## ALLEGATO 2.1 Rischio idraulico, idrogeologico e temporali forti



nulla.

La funzione/Area di Supporto Tecnica provvederà al censimento dei danni e alla rendicontazione delle spese, comunicando le risultanze al Responsabile della Protezione Civile ai fini dell'inserimento sull'applicativo della Regione Toscana Fenix (si veda l'All. 6.1).



## ALLEGATO 2.1 Rischio idraulico, idrogeologico e temporali forti



### E - PROCEDURE DI EVACUAZIONE

#### ▪ ZONE, AREE DI ATTESA, AREE E STRUTTURE DI RICOVERO, PERCORSI

La fase di evacuazione interessa la popolazione residente nelle aree interessate dai rischi e perimetrate secondo la cartografia di riferimento.

Il numero delle persone potenzialmente da evacuare è quello riportato nelle schede degli scenari di rischio all'Allegato 7 del presente Piano.

A ciascuna area di rischio sono associate aree di attesa e una o più aree di ricovero (a seconda della capienza delle strutture) per il ricovero temporaneo della popolazione, secondo lo schema riportato nel successivo paragrafo "Schemi piano di Evacuazione".

#### ▪ PARCHEGGI TEMPORANEI

Sulla base dei dati relativi alle autovetture private presenti in ciascuna zona delle aree a rischio, sono stati individuati in luoghi sicuri alcuni parcheggi, da utilizzare temporaneamente durante l'emergenza (vedi successivo paragrafo "Schemi Piano di Evacuazione").

Le zone, le aree di attesa, le aree di ricovero e i percorsi sono indicati nella carta del modello di intervento.

#### ▪ PRESIDI FORZE DELL'ORDINE E DEL VOLONTARIATO

Le aree di attesa e le aree di ricovero saranno presidiate da pattuglie delle Forze dell'Ordine al fine di assicurare il corretto svolgimento delle operazioni di evacuazione.

Le Organizzazioni di Volontariato fatte affluire nelle aree di attesa e nelle aree di ricovero provvederanno a controllare, di concerto con le Forze dell'Ordine, l'effettivo allontanamento dalle zone a rischio della popolazione interessata all'evacuazione.

#### ▪ CANCELLI

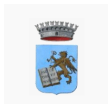
Le Forze dell'Ordine istituiranno in località stabilite posti di blocco denominati "cancelli", allo scopo di regolamentare la circolazione in entrata ed in uscita dalle zone a rischio (vedi allegato "Schemi Piano di Evacuazione").

I cancelli sono indicati nella cartografia del modello di intervento con apposito simbolo.

Inoltre, qualora ritenuto necessario, le strade e le vie interne dell'abitato a rischio esondazione saranno chiuse con transenne, segnaletica e controllate da Agenti delle Forze dell'Ordine.

#### ▪ POSTI MEDICI AVANZATI (P.M.A.)

Allo scopo di assicurare l'assistenza sanitaria alla popolazione evacuata, sono stati previsti in coordinamento con l'A.S.L. Posti Medici Avanzati in collaborazione con il servizio di emergenza medica.



## **ALLEGATO 2.1 Rischio idraulico, idrogeologico e temporali forti**



### ▪ PRESIDI OPERATORI RADIO

Allo scopo di assicurare una comunicazione continua e costante da e per il C.O.C., sono statiprevisti presidi di operatori radio volontari presso ogni area di attesa, area di ricovero, P.M.A.; il Responsabile della funzione di riferimento, di concerto con i responsabili delle società erogatrici dei servizi di telecomunicazioni, coordina le attività per garantire la funzionalità delle comunicazioni.