



COMUNE DI COSSOINE



PIANO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE

PROCEDURE OPERATIVE RISCHIO IDRAULICO E IDROGEOLOGICO

ELABORATO B2

TECNICO INCARICATO
Dottor Geologo Gianluca Corrado

COLLABORATORI
Dott. Agronomo Manuela Sedda
Dott. Agronomo Giovanni Pizzadili
Ing. Francesco D'Agostino

DATA
Settembre 2018

SINDACO
Sabrina Sassu

ASSESSORE
Giovanni Cuccuru

RESP. PROTEZIONE CIVILE



SOMMARIO

<u>PREMESSA</u>	<u>3</u>
<u>LIVELLI DI ALLERTA RISCHIO IDRAULICO E IDROGEOLOGICO</u>	<u>3</u>
<u>LE FUNZIONI DEL PRESIDIO TERRITORIALE</u>	<u>8</u>
<u>PROCEDURE OPERATIVE</u>	<u>10</u>
<u>SISTEMA DI ALLERTAMENTO REGIONALE</u>	<u>32</u>
<u>NORME COMPORTAMENTALI GENERALI</u>	<u>36</u>



PREMESSA

La redazione del Piano relativamente al rischio Idraulico e Idrogeologico è stato eseguito seguendo le indicazioni della normativa vigente Nazionale e Regionale, ed in particolar modo secondo le linee guida per la pianificazione comunale e intercomunale di protezione civile. Allegato alla Delibera di G.R. della RAS n°20/10 del 12/04/2016, il Piano di gestione del rischio di alluvioni della Sardegna approvato con la Deliberazione del Comitato Istituzionale n. 2 del 15/03/2016;, dell'aggiornamento del PGRA approvato con la Deliberazione del Comitato Istituzionale n. 3 del 17/05/2017

Il Piano di gestione del rischio di alluvioni si integra e si coordina con gli altri piani vigenti per la mitigazione del rischio idrogeologico, ovvero il Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) e il Piano Stralcio delle Fasce Fluviali (PSFF).

LIVELLI DI ALLERTA RISCHIO IDRAULICO E IDROGEOLOGICO

Con la frase “Rischio idraulico e Idrogeologico” sono sintetizzati i rischi legati a una serie di eventi calamitosi che sono tutti conseguenze più o meno dirette di precipitazioni a carattere piovoso.

In conseguenza di questo fatto, grazie alle previsioni meteorologiche ed al monitoraggio dell'evoluzioni delle precipitazioni è possibile fare attente valutazioni sulle soglie che rendono possibili dissesti idrogeologici ed alluvioni, ed elaborare conseguentemente una mappatura delle zone di rischio e relativi modelli di intervento capaci di mitigare possibili effetti negativi.

Con Delibera del Comitato istituzionale n.1 del 17/12/2015 la RAS ha approvato il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni, che recepisce il “Manuale Operativo delle Allerte” approvato con Del. N.53/25 del 29/12/2014, con cui organizza il sistema di previsione ed allertamento. In particolare vengono fissati de i livelli di criticità idrogeologica ed idraulica a cui devono corrispondere i livelli di allertamento previsti per gli scenari di rischio pianificati.

Nel sistema di allertamento per il rischio idrogeologico e idraulico i livelli di criticità corrispondono a definiti scenari che si prevede possano verificarsi sul territori anche in relazione alla possibilità di superamento di soglie pluvio-idrometriche. Tali previsioni vengono effettuate per ambiti territoriale, ovvero zone di allerta, significativamente omogenee.

Gli scenari associati ai livelli di criticità sono definiti come da tabella seguente.

Per SCENARIO IDROGEOLOGICO si intende: Fenomeni quali frane, ruscellamenti in area urbana e alluvioni che interessano i corsi d'acqua del reticolo minore ed effetti dovuti a fenomeni temporaleschi

Per SCENARIO IDRAULICO: Alluvioni che interessano i corsi d'acqua del reticolo maggiore.



Colore	CRITICITÀ	SCENARIO D'EVENTO	EFFETTI E DANNI
VERDE	ASSENZA DI FENOMENI SIGNIFICATIVI PREVEDIBILI	Può essere affrontata con mezzi e procedure ordinarie, fatta salva l'attenzione da porre in relazione all'evolversi dell'evento. Si ha in caso di TEMPORALI, con possibili forti rovesci, fulminazioni localizzate, grandinate, isolate forti raffiche di vento, locali difficoltà dei sistemi di smaltimento delle acque meteoriche e caduta massi.	Eventuali danni locali
GIALLO	ORDINARIA CRITICITÀ IDROGEOLOGICO	Possibili isolati fenomeni di erosione, frane superficiali e colate rapide detritiche o di fango in bacini di dimensioni limitate. Possibili cadute massi. Ruscellamenti superficiali con possibili fenomeni di trasporto di materiale. Possibili innalzamenti dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua, con limitate inondazioni delle aree limitrofe. Condizioni di rischio residuo per saturazione dei suoli con occasionali fenomeni franosi e/o colate rapide legate a condizioni idrogeologiche particolarmente fragili, anche in assenza di forzante meteo. In caso di temporali si aggiungono: Possibili forti rovesci, fulminazioni localizzate, grandinate e forti raffiche di vento. Possibile scorrimento superficiale delle acque nelle sedi stradali e possibili fenomeni di rigurgito dei sistemi di smaltimento delle acque meteoriche con tracimazione acque e coinvolgimento delle aree urbane depresse. Possibili repentini innalzamenti dei livelli idrometrici di piccoli rii, canali artificiali, torrenti, con limitati fenomeni di inondazione delle aree limitrofe.	Localizzati danni ad infrastrutture, edifici e attività antropiche interessati da frane, da colate rapide o dallo scorrimento superficiale delle acque. Localizzati allagamenti di locali interrati e talvolta di quelli posti a pian terreno prospicienti a vie potenzialmente interessate da deflussi idrici. Localizzate e temporanee interruzioni della viabilità in prossimità di piccoli impluvi, canali, zone depresse (sottopassi, tunnel, avvallamenti stradali, ecc.) e a valle di porzioni di versante interessate da fenomeni franosi. Localizzati e limitati danni alle opere idrauliche e di difesa spondale e alle attività antropiche in alveo. Occasionale ferimento di persone e perdite incidentali di vite umane. Ulteriori effetti in caso di fenomeni temporaleschi: Localizzati danni alle coperture e alle strutture provvisorie con trasporto di tegole a causa di forti raffiche di vento o possibili trombe d'aria. 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 servizi. Danni alle colture agricole, alle coperture di edifici e agli automezzi a causa di grandinate. Localizzate interruzioni dei servizi, innesco di incendi e lesioni da fulminazione



Colore	CRITICITÀ	SCENARIO D'EVENTO	EFFETTI E DANNI
	IDRAULICO	Incrementi dei livelli dei corsi d'acqua maggiori generalmente contenuti all'interno dell'alveo. Possibili condizioni di rischio residuo per il transito dei deflussi nei corsi d'acqua maggiori, anche in assenza di forzante meteo	Localizzati allagamenti di locali interrati e talvolta di quelli posti al piano terreno prospicienti le vie potenzialmente interessate da deflussi idrici. Localizzate e temporanee interruzioni della viabilità in prossimità di piccoli impluvi, canali, zone depresse (sottopassi, tunnel, avvallamenti stradali, ecc.). Localizzati e limitati danni alle opere idrauliche e di difesa spondale alle attività antropiche in alveo. Occasionale ferimento di persone e perdite incidentali di vite umane.
ARANCIO	MODERATA CRITICITÀ IDROGEOLOGICO	Diffuse attivazioni di frane superficiali e di colate rapide detritiche o di fango. Possibilità di attivazione/riattivazione/accelerazione di fenomeni di instabilità anche profonda di versante, in contesti geologici particolarmente critici. Possibili cadute massi in più punti del territorio. Significativi ruscellamenti superficiali con diffusi fenomeni di trasporto di materiale. Diffusi innalzamenti dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua minori, con fenomeni di inondazione delle aree limitrofe. Possibili occlusioni delle luci dei ponti dei corsi d'acqua secondari. Condizioni di rischio residuo per saturazione dei suoli con diffusi fenomeni franosi e/o colate rapide legate a condizioni idrogeologiche particolarmente fragili, anche in assenza di forzante meteo In caso di temporali si aggiungono: Probabili forti rovesci anche frequenti e localmente persistenti, frequenti e diffuse fulminazioni, grandinate e forti raffiche di vento. Significativo scorrimento superficiale delle acque nelle sedi stradali e significativi fenomeni di rigurgito dei sistemi di smaltimento delle acque meteoriche con tracimazione acque e coinvolgimento delle aree urbane depresse. Significativi e repentini innalzamenti dei livelli idrometrici di piccoli rii, canali artificiali, torrenti, con fenomeni di inondazione delle aree limitrofe.	Ulteriori effetti e danni rispetto allo scenario di codice giallo: Diffusi danni ed allagamenti a singoli edifici o piccoli centri abitati, reti infrastrutturali e attività antropiche interessate da frane o da colate rapide. Diffuse interruzioni della viabilità in prossimità di impluvi e a valle di frane e colate detritiche o in zone depresse in prossimità del reticolo idrografico. Pericolo per la pubblica incolumità/possibili perdite di vite umane.



Colore	CRITICITÀ		SCENARIO D'EVENTO	EFFETTI E DANNI
ROSSO	ELEVATA CRITICITÀ	IDRAULICO	Significativi innalzamenti dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua maggiori con fenomeni di inondazione delle aree limitrofe e delle zone golenali, interessamento dei corpi arginali, diffusi fenomeni di erosione spondale, trasporto solido e divagazione dell'alveo. Possibili occlusioni, parziali o totali, delle luci dei ponti dei corsi d'acqua maggiori. Significative condizioni di rischio per il transito dei deflussi nei corsi d'acqua maggiori, anche in assenza di forzante meteo.	Diffusi danni alle opere di contenimento, regimazione ed attraversamento dei corsi d'acqua, alle attività agricole, ai cantieri, agli insediamenti artigianali, industriali e abitativi situati in aree inondabili. Diffuse interruzioni della viabilità in prossimità di impluvi o in zone depresse in prossimità del reticolo idrografico. Pericolo per la pubblica incolumità/possibili perdite di vite umane.
		IDROGEOLOGICO	Numerosi ed estesi fenomeni di frane superficiali e di colate rapide detritiche o di fango. Possibilità di attivazione/riattivazione/accelerazione di fenomeni di instabilità anche profonda di versante, anche di grandi dimensioni. Possibili cadute massi in numerosi punti del territorio. Ingenti ruscamenti superficiali con diffusi fenomeni di trasporto di materiale. Numerosi e rilevanti innalzamenti dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua minori, con estesi fenomeni di inondazione . Possibili numerose occlusioni delle luci dei ponti dei corsi d'acqua minori.	Ulteriori effetti e danni rispetto allo scenario di codice arancione: Ingenti ed estesi danni ad edifici e centri abitati, alle attività agricole e agli insediamenti civili e industriali, coinvolti da frane o da colate rapide. Ingenti ed estesi danni o distruzione di infrastrutture (rilevati ferroviari o stradali, opere di contenimento, regimazione o di attraversamento dei corsi d'acqua) . Ingenti danni a beni e servizi. Grave pericolo per la pubblica incolumità/possibili perdite di vite umane.
		IDRAULICO	Piene fluviali dei corsi d'acqua maggiori con estesi fenomeni di inondazione anche delle aree distanti dal corso d'acqua, con interessamento dei corpi arginali, diffusi fenomeni di erosione spondale, trasporto solido e divagazione dell'alveo. Possibili fenomeni di tracimazione, sifonamento o rottura delle opere arginali, sormonto delle opere di attraversamento, nonché salti di meandro. Possibili numerose occlusioni, parziali o totali, delle luci dei ponti dei corsi d'acqua maggiori. Rilevanti condizioni di rischio per il transito dei deflussi nei corsi d'acqua maggiori, anche in assenza di forzante meteo.	Ingenti ed estesi danni ad edifici e centri abitati, alle attività agricole e agli insediamenti civili e industriali, sia prossimi sia distanti dai corsi d'acqua. Ingenti ed estesi danni o distruzione di infrastrutture (rilevati ferroviari o stradali, opere di contenimento, regimazione o di attraversamento dei corsi d'acqua) . Ingenti danni a beni e servizi. Grave pericolo per la pubblica incolumità/possibili perdite di vite umane.



Nella tabella seguente è riassunta l'articolazione della strategia operativa del Piano di Emergenza in risposta all'emergenza.

Al raggiungimento di un livello di criticità per evento previsto corrisponde in maniera biunivoca uno specifico livello di allerta, a cui è associato un codice colore (fase previsionale).

A ciascun livello di allerta corrisponde una fase operativa intesa come la sintesi delle azioni da mettere in campo da parte di ciascun soggetto, secondo i diversi livelli di competenza, anche in virtù di quanto previsto negli atti di pianificazione di riferimento.

In fase previsionale i livelli di allerta e le relative fasi operative sono così articolate:

ALLERTA	AVVISO DI CRITICITÀ	FASI OPERATIVE
GIALLA	Emissione dell'Avviso di CRITICITÀ ORDINARIA	ATTENZIONE
ARANCIONE	Emissione dell'Avviso di CRITICITÀ MODERATA	ATTENZIONE
ROSSA	Emissione dell'Avviso di CRITICITÀ ELEVATA	PREALLARME

A queste fasi operative si aggiunge la fase di **"Allarme"**, che si attiva qualora l'evento si manifesta in maniera improvvisa e prevede la piena operatività del sistema comunale di protezione civile, sia in previsione di evento che di evento in atto, in stretto raccordo con gli altri centri operativi attivati.

Il passaggio da una fase operativa alla successiva ed il relativo rientro sono disposti dal SINDACO sulla base delle comunicazioni del Centro Funzionale Decentrato Regionale (CFD) o Centrale trasmesse dalla Prefettura-UTG, e/o dalla valutazione del presidio territoriale. Tali decisioni sono conseguenti ad una valutazione dell'evoluzione locale della situazione.

A livello locale in considerazione di eventuali criticità temporanee (es. presenza di cantieri o di opere di difesa parzialmente danneggiate, ecc), l'attivazione dei livelli di allerta e delle conseguenti fasi operative da parte del SINDACO (autorità comunale di protezione civile), può anche non essere preceduta dalla pubblicazione di un Avviso di criticità, se previsto nella pianificazione comunale di emergenza e se nella stessa sono riportati valori soglia o eventuali precursori per l'attivazione del corrispondente livello di allerta. In questo quadro, nel caso in cui un fenomeno non previsto si verifichi in maniera improvvisa con coinvolgimento della popolazione, si attiva direttamente la fase di allarme con l'esecuzione della procedura di soccorso ed evacuazione.

È in capo al Centro Funzionale Decentrato (Regionale) il compito di emanare gli "Avvisi di Criticità Idrogeologica ed Idraulica" in considerazione delle previsioni meteorologiche elaborate dal DMC (Dipartimento Specialistico Meteorologico) dell'ARPAS.

Tali avvisi sono stilati per aree omogenee che nella Regione Sardegna sono le "zone di allerta", definite come "ambito territoriale ottimale caratterizzato da una risposta meteo-idrologica omogenea in occasione dell'insorgenza della tipologia di rischio idraulico e idrogeologico" e in larga massima coincidenti nei 7 sub bacini idrografici in cui è stata suddivisa la Sardegna ai sensi della L. 183/89.



L'eventualità che lo scenario di rischio possa manifestarsi in maniera differente da quanto descritto dal relativo scenario di riferimento va tenuta in debito conto monitorando e sorvegliando il territorio con l'ausilio del Presidio Territoriale, con particolare riguardo ai punti critici.

Il territorio comunale di Loiri Porto San Paolo appartiene alla Zona di Allerta "Gallura"

LE FUNZIONI DEL PRESIDIO TERRITORIALE

In conformità alle disposizioni regionali, sono strutture di Presidio Territoriale Comunale i Servizi Tecnici Comunali, la Polizia Municipale, le Compagnie Barracellari, le Organizzazioni di Volontariato di Protezione Civile operanti nel territorio. Potranno altresì concorrere gli Ordini Professionali sottoscrittori di apposita convenzione con la Protezione Civile Regionale.

Presidio Territoriale Idraulico

- Osservazione, controllo e ricognizione delle aree potenzialmente inondabili, soprattutto nei punti definiti preventivamente "idraulicamente critici", anche al fine di rilevare situazioni di impedimento al libero deflusso delle acque;
- Monitoraggio osservativo dell'eventuale presenza di materiale ingombrante nel letto dei fiumi o nella luce dei ponti, di eventuali danni evidenti ad arginature, del livello del corso d'acqua rispetto alla quota superiore degli argini, della eventuale occlusione della luce di un ponte;
- Rilevamento, a scadenze prestabilite, dei livelli idrici del corso d'acqua agli idrometri regolatori eventualmente presenti, se non altrimenti e funzionalmente organizzato da parte del CFD, al fine di rilevare il livello di criticità dell'evento di piena in atto;
- Pronto intervento idraulico e primi interventi urgenti, tra cui la rimozione degli ostacoli, anche causati da movimenti franosi, smottamenti spondali, accumuli detritici, che possono impedire il rapido defluire delle acque, la salvaguardia delle arginature e la messa in sicurezza delle opere idrauliche danneggiate.

Il Presidio territoriale viene attivato dal SINDACO, o dal suo delegato, nel caso di:

- criticità rapidamente crescente verso livelli ordinari (cod. colore GIALLO)
- e/o di attivazione della fase almeno di ATTENZIONE (cod. colore GIALLO) del piano di emergenza.

Qualora lo scenario evolva verso una elevata criticità e/o sia stata dichiarata aperta una fase di preallarme del piano di emergenza, il soggetto gestore del Presidio Territoriale dovrà intensificare e rafforzare le attività di controllo ed attivare il Pronto Intervento idraulico per i primi interventi urgenti.

Presidio Territoriale Idrogeologico

- Osservazione speditiva di:
 - Sintomi quali fessure, lesioni, variazioni della superficie topografica connessi a piccoli movimenti franosi diffusi e/o ai maggiori corpi di frane attive e quiescenti;
 - Evidenze connesse a movimenti franosi già diffusamente innescati e/o in atto, di elementi indicatori che evidenzino la magnitudo del fenomeno;
- Lettura periodica della strumentazione della rete di monitoraggio, ove presente.



Il Presidio Territoriale Idrogeologico, come nel caso idraulico, viene attivato (con particolare attenzione alle aree a rischio elevato) in caso in di:

- criticità rapidamente crescente verso livelli moderati
- e/o di attivazione della fase almeno di preallarme del piano di emergenza.

Nel caso di criticità rapidamente crescente verso livelli elevati e/o sia stata dichiarata aperta una fase di allarme, le attività di presidio territoriale idrogeologico dovranno essere:

- intensificate, specializzate ed estese anche nelle aree esposte a rischio elevato;
- mantenute in essere, anche in forma ridotta e nelle sole aree ritenute potenzialmente esposte a maggiore rischio, per le 24 ore successive al dichiarato esaurimento dell'evento meteo idrologico stesso.



PROCEDURE OPERATIVE

ATTIVAZIONE PROCEDURE

ALLERTA GIALLA - FASE DI ATTENZIONE

Al ricevimento di SMS o E-Mail “AVVISO DI CRITICITA’ ORDINARIA”, emanato dal CFD della Protezione Civile Regionale, da parte del Sindaco e della centrale operativa del Comando Polizia Locale, quest’ultima provvede all’inoltro tramite sms e email alle funzioni e agli organi di informazione.(entrambi edotti sulle modalità di attivazione e sul compito da svolgere assegnatogli)

Avuta la segnalazione, **il Responsabile dell’Ufficio di Protezione Civile effettua:**

- 1- indagine approfondita sulle previsioni dell'evento, tramite consultazioni di siti Web;
- 2- contatta a seconda dell’evento (SOUP, SORI, Provincia, Comuni limitrofi, ecc.), per avere informazioni più dettagliate;
- 3- consulta altre fonti

In base alle informazioni assunte il Sindaco:

- 1- Attiva la Funzione10 di coordinamento che a sua volta procede ad attivare la F1 Tecnico scientifica e di valutazione ed eventualmente altre funzione del C.O.C.
- 2- Attiva la Struttura di Coordinamento Locale nelle figure del Presidio Operativo e Presidio Territoriale;
- 3- Da disposizioni di mantenere i contatti con Prefettura UTG, Regione, Provincia, Comuni limitrofi, strutture locali di VV.F. – P.diS. – C.C. – G.diF. – C.F.V.A. – G.C., informandoli inoltre dell’avvenuta attivazione della struttura comunale.

Qualora le informazioni sulle condizioni meteo, provenienti dal servizio di sorveglianza o da altre fonti attendibili, dovessero indicare un evolversi negativo della situazione, e tenuto conto delle valutazioni effettuate in loco, il Sindaco unitamente ad F1 e F10 procederà a:

- 1- Attivare la Struttura di Coordinamento Locale nelle figure del Presidio Territoriale e del Presidio Operativo;
- 2- Attivare la fase di Attenzione (codice giallo);

Viceversa, se le informazioni provenienti dal servizio di sorveglianza, nonché le valutazioni effettuate in loco, dovessero indicare situazioni di ritorno alla normalità il Sindaco darà disposizioni affinché si proceda a disattivare la fase di Attenzione.



La Struttura di Coordinamento Locale si concretizza in:

- **PRESIDIO OPERATIVO** svolge le seguenti attività:
 - Valutazione dei dati in possesso e delle informazioni assunte precedentemente.;
 - Valutazione dell'evento in base all'analisi dei possibili sviluppi con contestuale consultazione dei piani previsionali e dei precedenti storici;
 - Si avvale dell'unità operativa di P.C. per la preparazione degli strumenti e delle attrezzature necessarie;
 - Interroga continuamente il presidio territoriale per avere dati aggiornati sull'evolversi della situazione;
 - Contrasta l'evento con le risorse a disposizione;
 - Controllo delle risorse, della loro disponibilità ed efficienza;
 - Registrazione delle comunicazioni relative all'evento;

In particolare sono presenti le Funzioni:

- ✓ Funzione 1-Tecnico Scientifica e Pianificazione
- ✓ Funzione 3 - Volontariato
- ✓ Funzione 4- Materiali e mezzi
- ✓ Funzione 5 – Servizi Essenziali
- ✓ Funzione 7 - Trasporto, Viabilità e Circolazione
- ✓ Funzione 10 - Coordinamento

- **PRESIDIO TERRITORIALE** svolge le seguenti attività:
 - Controlla a vista gli indicatori di evento precedentemente individuati;
 - Controlla a vista i punti critici storicamente conosciuti;
 - Vigila i ponti per garantire interventi immediati in caso di ostruzione;
 - Garantisce la circolazione in sicurezza, specialmente in corrispondenza dei sottopassi;
 - Informa costantemente la SCL e ne segue le indicazioni;
 - Coordina gli interventi immediati per la mitigazione degli effetti;

In particolare sono presenti le Funzioni:

- ✓ Funzione 3 - Volontariato
- ✓ Funzione 4- Materiali e mezzi
- ✓ Funzione 5 – Servizi Essenziali
- ✓ Funzione 7 - Trasporto, Viabilità e Circolazione
- ✓ Funzione 10 - Coordinamento



Tabella 1

Fase operativa	Procedura			Tempistiche
	SINDACO			
ATTENZIONE	- avvia le comunicazioni con i Sindaci dei comuni limitrofi, le strutture operative locali presenti sul territorio, la Prefettura - UTG, la Provincia e la Regione - attiva il responsabile della Funzione Tecnica Di Valutazione e Pianificazione e Funzione coordinamento - Attiva il Presidio Operativo e/o Territoriale - garantisce l'acquisizione delle informazioni attraverso la verifica dei collegamenti telefonici e fax e, se possibile, e-mail con la Regione e con la Prefettura-UTG per la ricezione dei bollettini/avvisi di allertamento e di altre comunicazioni provenienti dalle strutture operative presenti sul territorio.			ENTRO 15 MINUTI
	Obiettivo generale	Funzione 1	RESPONSABILE DELLA FUNZIONE TECNICA DI VALUTAZIONE E PIANIFICAZIONE	
	Coordinamento Operativo Locale	Coordina Presidio Operativo e/o Territoriale	- coordina l'eventuale invio delle squadre del Presidio Territoriale per le attività di sopralluogo e monitoraggio a vista dei punti critici di natura idraulica e/o idrogeologica	ENTRO 30 MINUTI
		Monit. e sorveglianza del territorio.	- Coordina le attività di controllo dei punti critici, delle aree soggette a rischio, l'agibilità delle vie di fuga e la funzionalità delle aree di emergenza. - Comunica direttamente con il Presidio Operativo.	ENTRO 40 MINUTI
		Presidio Territoriale	- Fornisce al Sindaco le informazioni necessarie in merito all'evolversi dell'evento in atto o previsto.	ENTRO 1 ORA

PROCEDURA DI CESSATA ATTENZIONE

In caso di interruzione del fenomeno con tendenza al miglioramento generale delle condizioni meteorologiche e a seguito della valutazione da parte del Presidio Operativo del rischio residuo si dispone la cessazione della fase di attenzione attivando la seguente procedura:

Il Sindaco dispone:

- la segnalazione di cessata attenzione;
- di informare il Prefetto, la Regione e la Provincia;
- di contattare i Sindaci dei Comuni vicini interessati.



ALLERTA ARANCIONE - FASE DI ATTENZIONE

Si attiva quando viene emesso un bollettino di avviso di CRITICITÀ MODERATA da parte del CFD della Protezione Civile Regionale tramite diretta comunicazione ai punti di contatto presso il Comune.

Può essere inoltre attivata, durante il peggioramento, di eventi in atto oggetto di precedenti avvisi di Criticità Ordinaria. In questa fase le precipitazioni si fanno particolarmente intense e persistenti, cominciano a verificarsi episodi significativi (allagamenti di strade, ecc.) Il livello idrico dei corsi d'acqua interessati, inizia a innalzarsi verso il limite di guardia, e/o si verificano situazioni di "disagio idraulico" localizzato.

Alla comunicazione di criticità moderata segue pubblicazione sia nel sito del Comune di Loiri Porto San Paolo, che nel social-network Facebook, e in Zero Gis in carico alla funzione preposta e l'emissione di un comunicato stampa, ad opera degli organi di informazione locale, dell'avviso di criticità moderata emesso dalla Regione unitamente alle indicazioni di auto protezione.

Il Sindaco dispone di far insediare il COC almeno nelle funzioni di supporto minime ed essenziali. (si veda il Manuale operativo delle Allerte di Protezione Civile Regionale)

Dell'insediamento del COC. viene data comunicazione a Prefettura - UTG, Regione, Provincia, Comuni limitrofi e alle strutture locali di VV.F., C.C., P.diS., G.diF., C.F.V.A., G.C., ecc.



Tabella 2

Fase operativa	Procedura			Tempistiche	
		SINDACO			
ATTENZIONE	- avvia le comunicazioni con i Sindaci dei comuni limitrofi, le strutture operative locali presenti sul territorio, la Prefettura - UTG, la Provincia e la Regione - attiva il responsabile della Funzione Tecnica Di Valutazione e Pianificazione e convoca il mini C.O.C. - Attiva presidio operativo e/o Territoriale - garantisce l'acquisizione delle informazioni attraverso la verifica dei collegamenti telefonici e fax e, se possibile, e-mail con la Regione e con la Prefettura-UTG per la ricezione dei bollettini/avvisi di allertamento e di altre comunicazioni provenienti dalle strutture operative presenti sul territorio. - stabilisce e mantiene i contatti con la Regione, la Prefettura -UTG, la Provincia, i comuni limitrofi, le strutture locali di CC, VVF, GdF, CFS, CP informandoli dell'avvenuta attivazione del Centro Operativo Comunale e dell'evolversi della situazione - riceve gli allertamenti trasmessi dalle Regioni e/o dalle Prefetture; - segnalano prontamente alla SORI, alla Prefettura e alla Provincia competente, eventuali criticità rilevate nell'ambito dell'attività di presidio territoriale idrogeologico e idraulico locale			ENTRO 10 MINUTI	
		Funzione 1	RESPONSABILE DELLA FUNZIONE TECNICA DI VALUTAZIONE E PIANIFICAZIONE		
			Funzionalità del sistema di comando e controllo	- dirige il mini COC, delle funzioni attivate dal Sindaco, almeno quelle minime ed essenziali. - mantiene i contatti con eventuali COC limitrofi	ENTRO 15 MINUTI
		Presidio Territoriale	- attiva e organizza le squadre del Presidio territoriale per la ricognizione delle aree esposte a rischio, l'agibilità delle vie di fuga e la valutazione della funzionalità delle aree di emergenza - rinforza l'attività di presidio territoriale che avrà il compito di dare precise indicazioni al presidio operativo sull'evolversi dell'evento, sullo stato delle aree interessate e da una valutazione dei possibili rischi da poter fronteggiare nonché della fruibilità delle vie di fuga	ENTRO 15 MINUTI	



		Valutazione scenari di rischio	- raccorda l'attività delle diverse componenti tecniche al fine di seguire costantemente l'evoluzione dell'evento, provvedendo ad aggiornare gli scenari di rischio previsti dal piano di emergenza, con particolare riferimento agli elementi a rischio - mantiene costantemente i contatti e valuta le informazioni provenienti dal Presidio territoriale - provvede all'aggiornamento dello scenario sulla base delle osservazioni del Presidio territoriale.	ENTRO 20 MINUTI
		Funzione 2	RESPONSABILE FUNZIONE SANITÀ, ASSISTENZA SOCIALE E VETERINARIA	
		Censimento strutture	- contatta le strutture sanitarie individuate in fase di pianificazione e vi mantiene contatti costanti - provvede al censimento in tempo reale della popolazione presente nelle strutture sanitarie a rischio - verifica la disponibilità delle strutture deputate ad accogliere i pazienti in trasferimento.	ENTRO 20 MINUTI
		Verifica presidi	- allerta le strutture A.S.L. e in collaborazione con Funzione F3 per l'utilizzo, in caso di peggioramento dell'evoluzione dello scenario, per il trasporto, assistenza alla popolazione presente nelle strutture sanitarie e nelle abitazioni in cui sono presenti malati gravi - allerta e verifica la effettiva disponibilità delle risorse delle strutture sanitarie da inviare alle aree di ricovero della popolazione.	ENTRO 20 MINUTI
	Assistenza alla popolazione	Predisposizione misure di salvaguardia	- aggiorna in tempo reale il censimento dei soggetti vulnerabili presenti nelle aree a rischio. - si assicura della reale disponibilità di alloggio e sosta presso i centri e le aree di attesa e accoglienza individuate nel piano - effettua un censimento presso le principali strutture ricettive nella zona per accertarne l'effettiva disponibilità.	ENTRO 25 MINUTI



	Obiettivo Generale	Funzione 3	RESPONSABILE FUNZIONE VOLONTARIATO	
	Assistenza alla popolazione	Misure di salvaguardia	- Attiva le associazioni di volontariato di Protezione Civile presenti nel territorio, convenzionate con il Comune. - Collabora all'organizzazione, con le Funzioni F2 E F9, per gli eventuali trasporti di persone con handicap motorio, da effettuarsi con personale paramedico, con l'ausilio delle associazioni di volontariato operative di base sul territorio; - predispone ed effettua il posizionamento degli uomini e dei mezzi da porre in affiancamento alle strutture operative presso gli eventuali cancelli individuati per vigilare sul corretto deflusso del traffico - attiva le organizzazioni di volontariato specializzati in radio comunicazione di emergenza.	ENTRO 30 MINUTI
	Obiettivo Generale	Funzioni 4	RESPONSABILE FUNZIONE MATERIALI E MEZZI	
	Assistenza alla popolazione	Disponibilità di materiali e mezzi	- Concorrere con le risorse umane e strumentali, precedentemente determinate, nel Presidio Territoriale; - Allertare le ditte, in primis quelle convenzionate, che dispongono di mezzi e materiali, idonei a seconda delle situazioni di emergenza, organizzandone il loro intervento, le priorità e le tempistiche; - Tenere rapporti con Prefettura, Regione, Provincia per eventuali richieste di materiali e/o mezzi in accordo con la Funzione 1; - Coordinare l'utilizzo dei mezzi comunali impiegati, valutarne la congruità e eventualmente reperirne altri a seconda delle necessità; - Eseguire i lavori di allestimento delle aree precedentemente individuate per la sistemazione di roulotte, containers, tende, ecc.; - Curare gli interventi di manutenzione all'interno di eventuali campi; - Aggiornare l'elenco dei mezzi in attività e di quelli in deposito ancora disponibili; - Equipaggiare il personale tecnico comunale del settore; - Mantenere efficiente il materiale in dotazione di pronta disponibilità stoccato presso il magazzino comunale; - Garantire la presenza di idoneo personale tecnico, da mettere a disposizione del servizio C.E.D., per la durata delle operazioni di allestimento della sala C.O.C.;	ENTRO 30 MINUTI



		Funzione 7	RESPONSABILE, FUNZIONE VIABILITÀ E CIRCOLAZIONE	
		Allertamento	- Garantire la presenza in pronta reperibilità di adeguato numero di personale durante i periodi di allerta; - Partecipa all'opera di monitoraggio nel centro città e frazioni - verifica la percorribilità delle infrastrutture viarie - assicura il controllo permanente del traffico da e per le zone interessate dagli eventuali eventi previsti.	ENTRO 15 MINUTI
		Predisposizione di uomini e mezzi	- predispone ed effettua il posizionamento degli uomini e dei mezzi presso i cancelli individuati per vigilare sul corretto deflusso del traffico	ENTRO 30 MINUTI
		Funzione 8	RESPONSABILE FUNZIONE TELECOMUNICAZIONI	
	Comunicazioni		- Allestimento sala del COC. - Rilanciare sui siti istituzionali le decisioni, se di interesse pubblico, adottate dal C.O.C. - attiva il contatto con i referenti locali degli Enti gestori dei servizi di telecomunicazione e dei radioamatori - predispone le dotazioni per il mantenimento delle comunicazioni in emergenza con il Presidio territoriale e le squadre di volontari inviate sul territorio - verifica il funzionamento del sistema di comunicazioni adottato - fornisce e verifica gli apparecchi radio in dotazione - garantisce il funzionamento delle comunicazioni in allarme. -	ENTRO 30 MINUTI
		Funzione 10	RESPONSABILE FUNZIONE COORDINAMENTO	



	Mantenimento contatti e rapporti esterni		- Mantiene i rapporti con tutte le strutture operative - Attiva, se necessario, la segreteria amministrativa e il protocollo, deputate alla gestione documentale. - Coordina le attività delle diverse Funzioni di supporto attivate. - Cura la comunicazione rivolta ai cittadini. - Disporre il controllo dell'accesso alle sale operative, per tramite della Polizia Locale, stabilendo i criteri di accesso; - .	ENTRO 30 MINUTI
--	--	--	---	------------------------

Procedura di cessata attenzione

In caso di attenuazione significativa dell'evento si può provvedere alla dichiarazione di cessata attenzione.

Il Sindaco supportato dal COC dispone:

- La segnalazione di "cessata attenzione" per la popolazione.
- Di informare la popolazione tramite bollettini periodici divulgati dai mezzi di informazione.
- Di informare Prefettura, Regione e Provincia dell'avvenuto scioglimento del COC;
- Di contattare ed informare i Sindaci dei Comuni vicini interessati.

I Responsabili di Funzione impegnati nel C.O.C. a seguito della valutazione del rischio residuo, garantiscono la fine delle operazioni attivate nelle fase di attenzione.



ALLERTA ROSSA - FASE DI PREALLARME

Si attiva quando viene emesso un bollettino di avviso di Criticità Elevata da parte del CFD tramite diretta comunicazione ai punti di contatto presso il Comune.

Alla comunicazione di criticità elevata segue pubblicazione sia nel sito del Comune di Loiri Porto San Paolo, che nel social-network Facebook, e su Zero Gis, in carico alla funzione preposta e emissione di un comunicato stampa ad opera degli organi di informazione locale dell'avviso di criticità elevata emesso dalla Regione unitamente alle indicazioni di auto protezione.

Può inoltre essere attivata a causa del peggioramento di eventi in atto susseguenti ad avvisi di Criticità Moderata.

Si attiva quando la situazione meteo rimane avversa, non sono previsti miglioramenti a breve e gli indicatori di evento sono prossimi ai livelli di guardia.

Il Sindaco dispone l'insediamento del COC (si veda il Manuale operativo delle Allerte di Protezione Civile Regionale).

Dell'insediamento del COC. viene data comunicazione a Prefettura - UTG, Regione, Provincia, Comuni limitrofi e alle strutture locali di VV.F., C.C., P.diS., G.diF., C.F.V.A., G.C., ecc.

Dell'insediamento del C.O.C viene data notizia alla SORI telefonicamente e viene creato "l'evento" su ZeroGIS

IL SINDACO

Dispone in via PREVENTIVA

- 1 L'evacuazione della popolazione a rischio del territorio .** La Popolazione è avvertita tramite sirene e/o avvisi acustici diffusi dalle pattuglie della Polizia Municipale\Locale e della Protezione Civile, tramite le comunicazioni in tempo reale delle radio e delle televisioni locali e di tutti i sistemi predeterminati.
- 2 Comunica alla Popolazione, in particolar modo a quella posizionata in aree a rischio, le norme di auto protezione.**

In particolare viene attivato il sistema di preallarme mediante:

- dispositivi acustici mobili;
- porta a porta;
- rete telefonica- messaggi preregistrati;
- sito comunale
- organi di informazione;
- social network
- app di allerta alla popolazione

- 3 La chiusura delle Scuole di ogni ordine e grado**
- 4 La chiusura degli uffici pubblici**

In particolar modo il Sindaco richiederà la presenza al COC:

- **Di un rappresentante di ogni forza dell'ordine presente sul territorio comunale**
- **La presenza di un delegato dei Vigili del Fuoco**



- **La presenza del CFVA**
- **La presenza dell'Ente Foreste**

DURANTE L'EMERGENZA

In questa fase il Sindaco, supportato dal COC, mantiene lo stato di massima allerta proseguendo le attività della fase precedente, con particolare riguardo al monitoraggio dei corsi d'acqua tramite la rete locale di vigilanza o visivamente da posizioni di massima sicurezza.

In questa fase i soccorritori saranno impegnati in modo particolare nel supporto della popolazione in evacuazione verso le zone di ricovero sicure precedentemente individuate.

Le squadre di soccorso dovranno trovarsi in luoghi sicuri.

Le barriere al traffico dovranno in generale, salvo situazioni di contingente pericolo, continuare ad essere presidiate dal personale addetto.

La fase di preallarme cesserà nel momento in cui le acque saranno rientrate nell'alveo dei torrenti. Nelle zone allagate le acque saranno stagnanti e si potrà pertanto iniziare l'opera di soccorso in sicurezza.

Per tutta questa fase sarà importante che la popolazione non si allontani dai luoghi sicuri raggiunti durante la fase di evacuazione.

I responsabili delle funzioni di supporto dovranno assicurare le azioni loro assegnate:

Funzione 1 - Tecnico Scientifica e Pianificazione e Coordinatore del C.O.C

Prende atto delle disposizioni del Sindaco e verifica che tutte le squadre di soccorso si trovino in luoghi sicuri e siano pronti per le operazioni di soccorso alla popolazione.

Funzione 2 – Sanità, assistenza sociale e veterinaria

Funzione 3- Volontariato

Funzione 4 – Materiali e mezzi

Funzione 5 – Servizi Essenziali e attività scolastica

Funzione 6 – Censimento Danni a persone e cose

Funzione 7 – Trasporto Viabilità e circolazione

Funzione 8 – Telecomunicazioni e Informatica

Funzione 9 – Assistenza alla Popolazione

Funzione 10 – Coordinamento



Tabella 3

Fase operativa	Procedura			Tempistiche	
	Obiettivo generale	SINDACO			
PREALLARME	- Attiva il Centro Operativo Comunale, la Funzione 10 e la Funzione 1, il Presidio operativo e territoriale. - mantiene i contatti con la Regione, la Prefettura -UTG, la Provincia, i Comuni limitrofi, le strutture locali di CC, VVF, GdF, CFS, CP informandoli dell'avvenuta attivazione della fase di allarme con avvenuta attivazione del Centro Operativo Comunale e dell'evolversi della situazione - Dispone con ordinanza l'immediata chiusura delle scuole di ogni ordine e grado - Dispone con ordinanza la chiusura degli uffici comunali - Dispone con ordinanza la chiusura dei parchi - Ordina la diramazione dell'allarme per l'evacuazione della popolazione nelle zone a rischio.			IMMEDIATA	
		Funzione 1	RESPONSABILE DELLA FUNZIONE TECNICA DI VALUTAZIONE E PIANIFICAZIONE		
		Coordinamento Operativo Locale		- Con il personale, precedentemente individuato e formato, insediare la funzione all'attivazione del C.O.C.; - Il Responsabile la funzione coordina il C.O.C attuando le direttive del Sindaco a cui riferisce costantemente; - Informare le altre funzioni di supporto raccordandone l'attività delle diverse componenti tecniche; - Fornire pareri tecnico-scientifici attinenti l'emergenza in atto, con riguardo ai rischi ed alla degenerazione degli stessi; - Coordinare i rapporti con le varie componenti scientifiche e tecniche per l'interpretazione fisica del fenomeno e dei dati forniti dai punti di osservazione e/o monitoraggio; - Disporre, dopo averlo concordato con il Sindaco, l'attivazione e l'approntamento delle aree di informazione, di attesa e primo soccorso, delle aree di assistenza e ricovero, delle aree di ammassamento risorse e soccorritori ed eventualmente di altre aree da utilizzare precedentemente individuate e predisposte nel Piano; - Organizzare ed effettuare sopralluoghi per la valutazione del rischio residuo, informandone il Sindaco dei vari risultati; - Aggiornare gli scenari di rischio previsti dal Piano;	IMMEDIATA



		Funzione 1	RESPONSABILE DEL COC	
	Monitoraggio e sorveglianza	Presidio Territoriale	- In collaborazione con le Funzioni F 3, F 4, F 5 e F 7, attiva il presidio territoriale, qualora non ancora attivato, avvisando il responsabile delle squadre di tecnici per il monitoraggio a vista nei punti critici. Il responsabile a sua volta avvisa i componenti delle squadre - organizza e coordina le attività delle squadre del Presidio territoriale per la ricognizione delle aree esposte a rischio, l'agibilità delle vie di fuga e la valutazione della funzionalità delle aree di emergenza - rinforza l'attività di presidio territoriale che avrà il compito di dare precise indicazioni al presidio operativo sull'evolversi dell'evento, sullo stato delle aree interessate e da una valutazione dei possibili rischi da poter fronteggiare nonché della fruibilità delle vie di fuga	IMMEDIATA
	Monitoraggio e sorveglianza	Presidio Territoriale	- mantiene i contatti con le squadre componenti il presidio e ne dispone la dislocazione in area sicura limitrofa all'evento ma sicura.	IMMEDIATA
		Valutazione scenari di rischio	- organizza sopralluoghi per la valutazione del rischio residuo e per il censimento di eventuali danni.	
		Funzione 2	RESPONSABILE FUNZIONE SANITÀ ASSISTENZA SOCIALE E VETERINARIA	
	Assistenza Sanitaria		- Con il personale, precedentemente individuato e formato, insediare la funzione all'attivazione del C.O.C. - Mettere in atto tutte le attività della funzione, in relazione alle competenze A.S.L.; - Istituire il servizio farmaceutico d'emergenza; - Raccordarsi e collaborare con la Funzione 9 "Assistenza alla popolazione"; - Assistere psicologicamente la popolazione colpita in accordo con la Funzione 9 "Assistenza alla popolazione"; - Attuare tutte le azioni previste per la tutela del patrimonio zootecnico; - Predisporre ed effettuare quanto necessario per il controllo della non insorgenza di epidemie e contagi di qualsiasi tipo causati nelle situazioni emergenziali dalla carenza di pulizia; - raccorda l'attività delle diverse componenti sanitarie locali - con la F3 e la F9 e il 118 le associazioni di volontariato individuate in fase di pianificazione, evacua le persone non autosufficienti;	IMMEDIATA



	Funzione 9	RESPONSABILE FUNZIONE ASSISTENZA ALLA POPOLAZIONE	
		- Con il personale, precedentemente individuato e formato, insediare la funzione all'attivazione del C.O.C.	IMMEDIATA
	Evacuazione	- Comunica immediatamente alla popolazione diversamente abile, che vivono nelle aree a rischio l'evento fenomenologico previsto al fine di mettere in atto le buone pratiche di comportamento preventivamente comunicate. - coordina le attività di evacuazione della popolazione diversamente abile nelle zone a rischio con la F.2 -F3 e il 118.	IMMEDIATA
Assistenza alla popolazione	Assistenza	- Provvede alla smistamento e al ricollocamento delle persone sfollate. - Gestire la razionale distribuzione degli alimenti e generi di conforto. - provvede al censimento della popolazione evacuata. - garantisce la prima assistenza e le informazioni nelle aree di attesa. - garantisce il trasporto della popolazione verso le aree di accoglienza, con ausilio di F 3 118 - garantisce l'assistenza alla popolazione nelle aree di attesa e nelle aree di accoglienza - provvede al ricongiungimento delle famiglie	IMMEDIATA
	Funzione 4	RESPONSABILE MATERIALI E MEZZI	
Impiego risorse		- Con il personale, precedentemente individuato e formato, insediare la funzione all'attivazione del C.O.C. (e/o del Mini C.O.C. per le funzioni considerate); - Concorrere con le risorse umane e strumentali, precedentemente determinate, nel Presidio Territoriale; - Allertare le ditte, in primis quelle convenzionate, che dispongono di mezzi e materiali, idonei a seconda delle situazioni di emergenza, organizzandone il loro intervento, le priorità e le tempistiche; - Tenere rapporti con Prefettura, Regione, Provincia per eventuali richieste di materiali e/o mezzi in accordo con la Funzione 1; - Coordinare l'utilizzo dei mezzi comunali impiegati, valutarne la congruità e eventualmente reperirne altri a seconda delle necessità; - Eseguire i lavori di allestimento delle aree precedentemente individuate per la sistemazione di roulotte, containers, tende, ecc.;	IMMEDIATA



		- Curare gli interventi di manutenzione all'interno di eventuali campi; - Aggiornare l'elenco dei mezzi in attività e di quelli in deposito ancora disponibili; - Garantire la presenza di idoneo personale tecnico, da mettere a disposizione del servizio C.E.D., per la durata delle operazioni di allestimento della sala C.O.C.; - Garantire in base alle turnazioni previste il personale operativo, tecnico e amministrativo.	
	Funzione 3	RESPONSABILE FUNZIONE VOLONTARIATO	
Impiego volontari		- Con il personale, precedentemente individuato e formato, insediare la funzione all'attivazione del C.O.C. (e/o del Mini C.O.C. per le funzioni considerate); - Allertare le squadre individuate per la diramazione dei messaggi di allarme alla popolazione con - l'indicazione delle misure di evacuazione determinate - Mettere a disposizione delle associazioni convenzionate materiali e mezzi a disposizione del Servizio; - Gestire le comunicazioni radio tra le funzioni e le organizzazioni operanti all'esterno (associazioni di Volontariato convenzionate, Enti pubblici e altre strutture dotate di frequenze radio), in modo che ci sia un'unica sala radio; - Verificare la funzionalità delle aree di emergenza (attesa – ricovero – ammassamento), unitamente a personale delle associazioni di volontariato, personale del Presidio Operativo e personale del Presidio Territoriale, affinché siano idonee per essere utilizzate all'evenienza, dando immediata comunicazione della loro situazione; - Organizzare i trasporti di persone con handicap motorio, da effettuarsi con personale paramedico, con l'ausilio delle associazioni di volontariato operative di base sul territorio; - Predisporre interventi di emergenza secondo le convenzioni stipulate con le Associazioni di Volontariato; - Coadiuvare, a seconda della tipologia di intervento, tutte le funzioni con le risorse disponibili. - Coordina le associazioni impegnate nell'opera di monitoraggio riferendo al COC.	IMMEDIATA



		Funzione 7	RESPONSABILE FUNZIONE VIABILITÀ	
	Impiego delle strutture operative		- Con il personale, precedentemente individuato e formato, insediare la funzione all'attivazione del C.O.C. (e/o del Mini C.O.C. per le funzioni considerate); - Predisporre la vigilanza degli accessi interdetti alle aree inagibili; - predisporre ed effettua il posizionamento degli uomini e dei mezzi presso i cancelli individuati per vigilare sul corretto deflusso del traffico - verifica la percorribilità delle infrastrutture viarie - assicura il controllo permanente del traffico da e per le zone interessate dagli eventuali eventi previsti - Controllare la situazione delle opere viarie (strade, ponti, attraversamenti, ecc.) e dare una valutazione sulla possibilità di utilizzo, e sulla eventuale tempistica di riparazione se possibile in breve lasso di tempo; - Garantire in base alle turnazioni previste il personale operativo e amministrativo;	IMMEDIATA
		Funzione 5	RESPONSABILE FUNZIONE SERVIZI ESSENZIALI	
	Elementi a rischio e funzionalità dei servizi essenziali		- Con il personale, precedentemente individuato e formato, insediare la funzione all'attivazione del C.O.C. (e/o del Mini C.O.C. per le funzioni considerate); - Gestire e coordinare l'attività del Presidio Territoriale in collaborazione prima con il Presidio Operativo e successivamente, eventualmente, con il COC; - Organizzare, unitamente alla Funzione F1, il presidio dei punti strategici per il controllo degli indicatori di evento; - Garantire la presenza presso le sale operative (C.O.C.) dei rappresentanti degli Enti e delle Società erogatrici di servizi primari essenziali, affinché siano in grado di inviare i tecnici sul territorio per verificare la funzionalità e la messa in sicurezza delle reti e dei servizi; - Occuparsi dell'eventuale ripristino di infrastrutture a rete dei servizi essenziali danneggiati (acqua, luce, gas, fognature, ecc.), e dell'installazione dei collegamenti con le reti principali nelle aree di emergenza, unitamente alla F.7 per la viabilità; - Adoperarsi in caso di danneggiamento degli edifici scolastici, affinché si possa effettuare lo svolgimento delle attività scolastiche presso edifici sostitutivi, alla cessazione della situazione di emergenza; - Predisporre all'uso i plessi scolastici idonei come aree di attesa e/o ricovero della	IMMEDIATA



			popolazione; - Garantire in base alle turnazioni previste il personale operativo, tecnico e amministrativo;	
		Funzione 8	RESPONSABILE FUNZIONE TELECOMUNICAZIONI E INFORMAZIONE	
	Comunicazioni	Comunicazione in emergenza	- Con il personale, precedentemente individuato e formato, insediare la funzione all'attivazione del C.O.C. (e/o del Mini C.O.C. per le funzioni considerate); - Provvedere all'allestimento del COC dal punto di vista Tecnico-operativo e/o l'installazione dei collegamenti, prendere contatti con le persone per l'eventuale trasporto e la messa in opera dei materiali, precedentemente, individuati per l'allestimento del COC; - Contattare il Gestore delle reti telefoniche fisse e mobili per chiedere eventuali installazioni di ulteriori linee telefoniche necessarie, con l'ausilio di personale del settore Manutenzioni, per la durata delle operazioni; - Contattare e attivare le strutture di intervento dei gestori delle reti di telecomunicazione per il ripristino delle reti di comunicazioni fisse e mobili; - Mantenere efficiente la strumentazione delle Sale operative, e installare eventuali apparecchiature di supporto; - Garantire in base alle turnazioni previste il personale operativo e amministrativo; - Pubblica sull'applicazione gli aggiornamenti sull'evoluzione dell'evento. - verifica il funzionamento del sistema di comunicazioni adottato - fornisce e verifica gli apparecchi radio e telefonici in dotazione - <u>garantisce il funzionamento delle comunicazioni in allarme</u>	IMMEDIATA
		Coordinamento	- attiva il contatto con i referenti locali degli Enti gestori dei servizi di telecomunicazione e dei radioamatori - Coordina l'attività degli operatori adibiti alle radio telecomunicazioni in area appartata del COC per evitare disturbo alle altre funzioni	IMMEDIATA
		Funzione 9	RESPONSABILE FUNZIONE ASSISTENZA ALLA POPOLAZIONE	
			- Con il personale, precedentemente individuato e formato, insediare la funzione all'attivazione del C.O.C. (e/o del Mini C.O.C. per le funzioni considerate); - Rendere disponibile le informazioni per consentire l'utilizzo delle "aree di attesa e di accoglienza";	



			- Organizzare le aree attrezzate e i servizi necessari alla popolazione colpita. - Organizzare le attività di evacuazione delle persone a rischio - Valutare progressivamente, raccordandosi con le altre Funzioni, le necessità della popolazione per la fornitura di beni e servizi; - Assicurare l'approvvigionamento di alimenti e generi di conforto. e gestire la loro razionale distribuzione; - Organizzare, se possibile, un centro unico di raccolta dei beni; - Assistere le attività di vigilanza, sorveglianza e antisciacallaggio - Garantire in base alle turnazioni previste il personale operativo e amministrativo;	
	Obiettivo generale	Funzione 6	RESPONSABILE FUNZIONE CENSIMENTO DANNI	
	Censimento danni		- Con il personale, precedentemente individuato e formato, insediare la funzione all'attivazione del C.O.C. (e/o del Mini C.O.C. per le funzioni considerate); - Censire i danni ad attività produttive, agricole, zootecniche; - Valutare le spese urgenti nella gestione dell'emergenza; - Quantificare le somme necessarie per far fronte alle spese urgenti nella gestione dell'emergenza. - Gestisce l'ufficio per la distribuzione e la raccolta dei moduli regionali di richiesta danni - Raccoglie le perizie giurate di agibilità o meno degli edifici pubblici, privati, delle infrastrutture, delle attività produttive, dei locali di culto e dei beni culturali, da allegare al modulo di richiesta risarcimento danni - Raccoglie verbali di pronto soccorso e veterinari per danni subiti da persone e animali sul suolo pubblico da allegare ai moduli per i risarcimenti assicurativi - Raccoglie le denunce di danni subite da cose (automobile, materiali vari, ecc.) sul suolo pubblico per aprire eventuali pratiche di rimborso assicurative	
	Obiettivo generale	Funzione 10	RESPONSABILE FUNZIONE COORDINAMENTO	
	Mantenimento dei rapporti e dei contatti		- Con il personale, precedentemente individuato e formato, insediare la funzione all'attivazione del C.O.C. (e/o del Mini C.O.C. per le funzioni considerate); - Mantiene i rapporti con tutte le strutture operative Attiva, se necessario, la segreteria amministrativa e il protocollo, deputate alla gestione documentale. - Coordina le attività delle diverse Funzioni di supporto attivate. - Garantisce il raccordo tra le funzioni e le Strutture operative ed i rappresentanti di altri Enti ed Amministrazioni.	IMMEDIATA



			- Mantiene il quadro conoscitivo delle attività di ricerca e soccorso, di assistenza alla popolazione e di pubblica sicurezza. - Cura la comunicazione rivolta ai cittadini. - Effettuare su indicazioni del Sindaco l'informazione agli organi di stampa sull'evoluzione dell'evento, stabilendo chi dirama le informazioni ufficiali; - Disporre il controllo dell'accesso alle sale operative, per tramite della Polizia Locale, stabilendo i criteri di accesso; - Gestione e pianificazione servizi e turni di tutto il personale utilizzato nelle situazioni di emergenza nei limiti delle risorse disponibili per spese di personale, con la collaborazione del Dirigente del settore personale;	
--	--	--	---	--

Procedura di cessato preallarme

Si effettua in caso di cessazione del fenomeno in atto e solo dopo aver effettuato:

- le operazioni di controllo dei danni sul territorio e di verifica degli standard di sicurezza;
- l'attivazione dei centri di ricovero per la cittadinanza impossibilitata a rientrare a casa.
- l'attivazione delle procedure per il rientro controllato della popolazione;
- l'attivazione delle azioni per il ripristino delle condizioni di normalità;

Inoltre dopo aver garantito, dove possibile, il rientro della popolazione alle proprie abitazioni, i Responsabili di Funzione impegnati nel C.O.C. a seguito della valutazione del rischio residuo propongono la fine delle operazioni attivate nelle fase di preallarme.

Il Sindaco supportato dal COC. dispone la dichiarazione di cessato preallarme:

- Informando Prefettura, Regione e Provincia;
- Contattando i Sindaci dei Comuni vicini interessati.

Si ritorna alla fase di attenzione.

SOCCORSO ALLA POPOLAZIONE

La fase di "SOCCORSO ALLA POPOLAZIONE" nelle zone colpite dalla calamità prevede:

1. soccorso alle persone che abbiano riportato danni fisici e psicologici;
2. riattivazione delle strutture sanitarie e di assistenza;
3. ripristino della viabilità principale e di collegamento con gli ospedali;
4. attivazione delle strutture di Ricovero temporaneo (alberghi, scuole attrezzate, ecc.);
5. trasferimento degli sfollati nelle strutture di ricovero;
6. ripristino dei servizi pubblici essenziali: rete elettrica, acqua potabile, gas, telefonica, ecc.;
7. vigilanza del territorio per la prevenzione degli abusi e dei reati;
8. censimento dei danni;



9. assistenza al ritorno alla normalità.

Il Sindaco supportato dal COC. :

- Qualora la calamità naturale non possa essere fronteggiata con i soli mezzi a disposizione del comune, chiede l'intervento di altre forze e strutture al Prefetto (art. 15 della Legge 24.2.92 n°225).
- dispone il richiamo in servizio di tutto il personale comunale.
- Mantiene informata la popolazione.
- Mantiene contatti con i Sindaci dei Comuni vicini eventualmente coinvolti o interessati alla situazione in atto.



FASE DI ALLARME

La fase di allarme, si attiva sia su valutazione per i diversi livelli di allerta a seguito dell'evoluzione negativa del livello di allerta inferiore, che direttamente qualora l'evento si manifesti in maniera improvvisa. In questa fase deve essere garantita la piena operatività del sistema comunale di protezione civile, in particolare quando l'evento (alluvionale o franoso) si verifica e interessa direttamente una zona ad elevata vulnerabilità, ed il COC deve essere attivato nel più breve tempo possibile se non già attivato in fase previsionale di Preallarme, sino alla conclusione della fase emergenziale, al fine di consentire il coordinamento delle attività di competenza secondo quanto previsto nelle pianificazioni Comunali/intercomunali, anche ai fini di una eventuale evacuazione o attività di assistenza alla popolazione.

Il Sindaco, valutato che l'evento in atto non è fronteggiabile con le sole risorse comunali, informa tempestivamente la Prefettura e la SORI e attiva il COC, se non già attivato in fase previsionale, sino alla conclusione della fase emergenziale :

- Attiva le strutture operative comunali, comprese le Organizzazioni di Volontariato che hanno sede operativa nel Comune, anche in funzione di quanto previsto dal Piano comunale di Protezione Civile
- Garantisce il costante aggiornamento sull'evoluzione dell'evento nei riguardi della SORI, della Prefettura, per il tramite del CCS o del COM, se istituiti, e della Provincia.
- Chiede alla Prefettura competente il concorso di risorse e mezzi sulla base delle necessità.
- Assicura l'adeguata e tempestiva informazione alla popolazione sull'evento in corso e sulla relativa messa in atto di norme di comportamento da adottare
- Mette in atto le azioni previste dal Piano Comunale di Protezione Civile, atte alla tutela dell'incolumità della popolazione e dei beni
- Attiva lo sportello informativo comunale.
- Attiva o intensifica, se già in atto, le attività di presidio territoriale Idraulico e idrogeologico locale e il controllo della rete stradale di competenza nelle località interessate dall'evento tenendo costantemente informata la Prefettura per il tramite del CCS o del COM, se istituiti
- Dispone l'eventuale chiusura al transito delle strade interessate dall'evento attivando i percorsi viari alternativi, con particolare attenzione all'afflusso dei soccorritori e all'evacuazione della popolazione colpita e/o a rischio, in coordinamento con gli altri enti competenti.
- Coordina le attività delle strutture operative locali di Protezione Civile: strutture operative comunali, stazione dei Carabinieri, Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, Forze di Polizia e CFVA.
- Individua le situazioni di pericolo e assicura la prima messa in sicurezza della popolazione e l'assistenza sanitaria ad eventuali feriti.
- Appronta le aree di ammassamento e di accoglienza.
- Assicura l'assistenza immediata alla popolazione (ad esempio distribuzione di generi di primo conforto, pasti, servizi di mobilità alternativa, ecc....).
- Valuta la possibilità di utilizzo di strutture idonee a garantire l'assistenza abitativa alle eventuali persone evacuate con particolare riguardo a quelle destinate all'attività residenziale, alberghiera e turistica.
- Provvede al censimento della popolazione evacuata.
- Assicura la continuità amministrativa dell'ente.
- Adotta ordinanze contingibili ed urgenti al fine di scongiurare l'insorgere di situazioni di pericolo per la pubblica e privata incolumità oltreché di emergenze sanitarie e di igiene pubblica.
- Dispone affinché i gestori di servizi essenziali intervengano tempestivamente per ripristinare i servizi interrotti o danneggiati.



- Invia un proprio rappresentante presso il COM se istituito.

DICHIARAZIONE DELLO STATO DI EMERGENZA

A seguito dell'evento, in caso di accertamento di scenario di disastro tale da configurare gli estremi di cui all' art. 2 della Legge 24.2.92 n°225, verificata la gravità, il Sindaco in accordo con Prefettura e Regione, provvede a richiedere l'attivazione delle procedure per la dichiarazione dello STATO DI EMERGENZA



SISTEMA DI ALLERTAMENTO REGIONALE

Si riporta di seguito un estratto del manuale operativo delle allerte ai fini di protezione civile “procedure di allertamento del sistema regionale di protezione civile per rischio meteorologico, idrogeologico e idraulico” in cui sono individuate le autorità competenti e i soggetti responsabili dell’allertamento e sono disciplinati i rapporti funzionali tra le strutture operative regionali.

Presidi Territoriali

I Presidi Territoriali sono le strutture operanti nel territorio della Regione che, in relazione al livello di criticità prevista o in atto, provvedono a porre in essere le azioni atte a fronteggiare la situazione di rischio negli ambiti territoriali di loro competenza.

Nei suddetti punti sono osservate le seguenti grandezze: eventuale presenza di materiale ingombrante nel letto dei fiumi o nella luce dei ponti, danni evidenti ad arginature, aree inondate, livello del corso d’acqua rispetto alla quota superiore degli argini, occlusione della luce di un ponte (presidio territoriale idraulico), manifesti movimenti franosi quali crolli di materiale, alberi inclinati, caduta di massi o colate detritiche sulla rete viaria (presidio territoriale idrogeologico).

In particolare, il presidio territoriale è articolato su due livelli:

- Presidio territoriale locale: è svolto dalle strutture operative comunali, ed è finalizzato al monitoraggio ed al presidio dei punti critici individuati esclusivamente nella pianificazione comunale di emergenza (a titolo di esempio: attraversamenti, canali arginati o tombati, ecc.), al fine di garantire l’attività di ricognizione e sopralluogo delle aree esposte al rischio, soprattutto molto elevato.

A tale Presidio possono concorrere le strutture operative provinciali, le Organizzazioni di volontariato e gli Ordini professionali che hanno sottoscritto apposita convenzione con la protezione civile regionale (Direzione generale della protezione civile).

Considerato che le attività di presidio territoriale locale vengono svolte a livello comunale, è necessario che i piani di protezione civile comunale riportino gli eventuali accordi con i soggetti che concorrono al presidio stesso con indicazione delle attività garantite da ciascuno dei soggetti, i punti critici individuati e le modalità di svolgimento del monitoraggio osservativo. Al fine di rendere effettivamente realizzabile il presidio locale, è compito della pianificazione comunale individuare e stabilire le priorità dei punti da presidiare anche in relazione alle effettive risorse di tutti i soggetti che vi concorrono.

- Presidio territoriale regionale: è finalizzato al monitoraggio e al presidio di punti prestabiliti individuati dal CFD, a completamento della rete strumentale idro-pluviometrica di misura. Le attività dei soggetti coinvolti sono regolamentate da opportuni e specifici protocolli di collaborazione con il CFD che stabiliscono le modalità di svolgimento del monitoraggio osservativo, quelle di comunicazione dei risultati al CFD, nonché le frequenze di osservazione per ciascun livello di allerta. I medesimi protocolli possono prevedere la possibilità, da parte del CFD, di modificare la frequenza di osservazione dei punti stabiliti, compatibilmente con la disponibilità operativa dei soggetti coinvolti. Il presidio territoriale regionale è svolto dal Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale, dall’Ente



Foreste della Sardegna, dai Servizi del genio civile (limitatamente ai tratti fluviali di competenza) e dall'ENAS (limitatamente alle sole aree di pertinenza degli sbarramenti e delle relative opere accessorie e complementari).

Al presidio territoriale regionale possono concorrere anche le Organizzazioni di Volontariato e, previa apposita convenzione, anche gli Ordini professionali.

Presidio Idraulico

Il “Presidio Territoriale Idraulico” è assicurato nell’ambito delle competenze e funzioni delineate dalla legge regionale n. 9/2006. In particolare l’Assessorato dei Lavori Pubblici – Servizi del Genio Civile assicura il presidio territoriale idraulico limitatamente ai tratti fluviali interessati da opere idrauliche classificate o classificabili di 2^a categoria, i Consorzi di Bonifica limitatamente ai corsi d’acqua interessanti la bonifica dei territori di competenza, mentre le Province e i Comuni assicurano il presidio territoriale idraulico dei restanti corsi d’acqua secondo competenza territoriale.

In particolare le attività di presidio riguardano i corsi d’acqua che presentino situazioni di acclarata criticità e pericolosità idraulica, o che siano stati caratterizzati, in passato, da esondazioni, come individuati nella pianificazione di settore.

In relazione alla fasi di allertamento del sistema regionale di Protezione Civile per la gestione del rischio idrogeologico e idraulico, il “Presidio Territoriale Idraulico” operante nel territorio della Regione, svolge le seguenti attività:

- osservazione, controllo e ricognizione delle aree potenzialmente inondabili, con particolare riferimento ai punti definiti preventivamente “idraulicamente critici”, anche al fine di rilevare situazioni di impedimento al libero deflusso delle acque.
- monitoraggio osservativo dell’eventuale presenza di materiale ingombrante nel letto dei fiumi o nella luce dei ponti, di eventuali danni evidenti ad arginature, del livello del corso d’acqua rispetto alla quota superiore degli argini, della eventuale occlusione della luce di un ponte.

Nelle attività di Protezione Civile concorrono al presidio territoriale idraulico della Regione Autonoma della Sardegna:

- ENAS ed altri Gestori delle Grandi Dighe come definite dalla L 584/1994, limitatamente alle sole aree di pertinenza degli sbarramenti e delle relative opere accessorie e complementari;
- le strutture facenti capo alle Province e ai Comuni;
- il Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale;
- l’Ente Foreste della Sardegna;
- i Gestori della viabilità stradale e ferroviaria.

Le Organizzazioni di Volontariato di Protezione Civile concorrono al presidio territoriale idraulico (si veda modello di convenzione allegato B).

Previo apposita convenzione, al presidio territoriale idraulico possono concorrere anche gli Ordini professionali.

Presidio Idrogeologico

Il presidio territoriale idrogeologico è finalizzato alla rilevazione osservativa e successiva segnalazione di manifesti movimenti franosi quali crolli di materiale, alberi inclinati o crollati, caduta di massi o colate detritiche sulle infrastrutture a rete (stradale e ferroviaria).



Tali attività sono svolte nell'ambito dei servizi ordinari dei soggetti coinvolti o su punti critici stabiliti negli atti di pianificazione o nei protocolli di collaborazione di cui al paragrafo precedente.

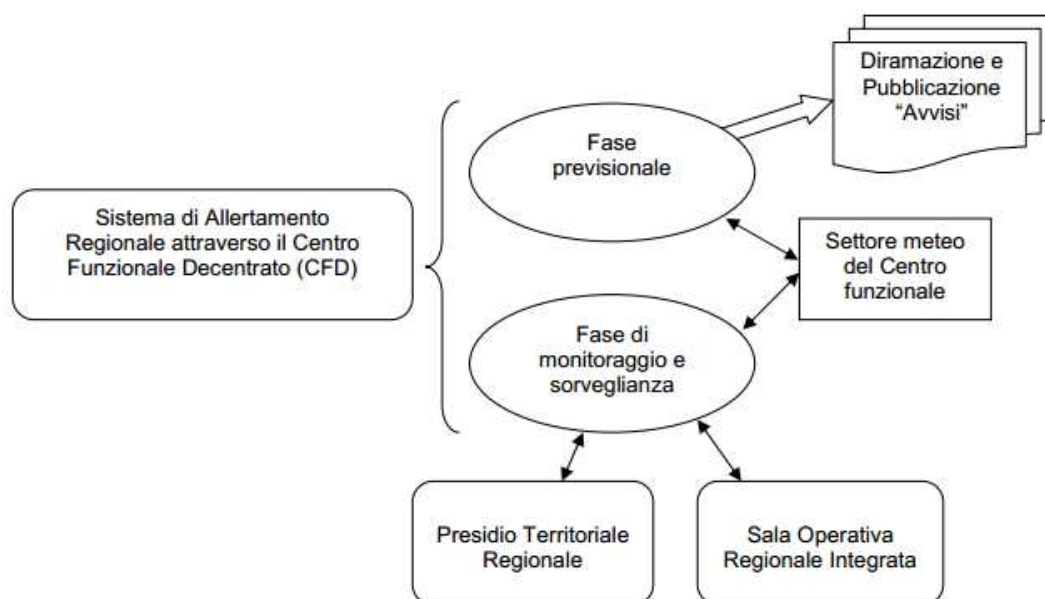
Svolgono le attività di presidio territoriale idrogeologico di Protezione Civile della Regione Autonoma della Sardegna:

- le strutture facenti capo alle Province e ai Comuni.
- il Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale.
- l'Ente Foreste della Sardegna.
- i Consorzi di Bonifica.
- i gestori della viabilità stradale, ferroviaria e dell'energia.
- Le strutture facenti capo alla Regione Autonoma della Sardegna – Assessorato dei Lavori Pubblici (Servizi del genio civile). Questi ultimi esercitano tale presidio limitatamente ai tratti fluviali interessati dalle opere idrauliche classificate o classificabili di 2ª categoria”.

Le Organizzazioni di Volontariato di Protezione Civile concorrono al presidio territoriale idrogeologico (si veda modello di convenzione allegato B).

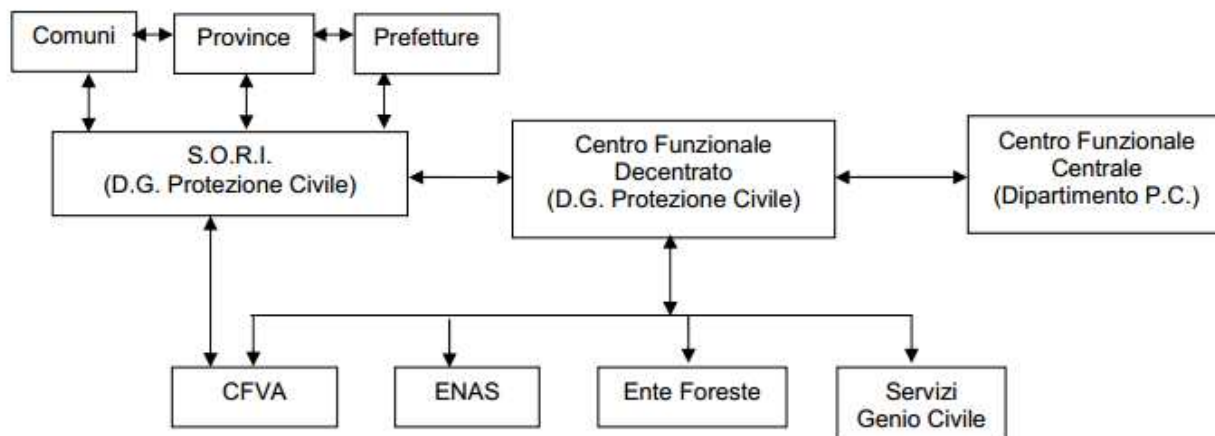
Prevvia apposita convenzione, al presidio territoriale idrogeologico possono concorrere anche gli Ordini professionali.

Architettura del sistema di allertamento del Centro Funzionale Decentrato





Flusso informativo del “Presidio territoriale Regionale”



Compiti e Funzioni

Per diversi livelli di allerta e per la fase in cui vi è un evento in atto sono specificate le risorse da mettere in campo allo scopo di supportare e integrare adeguatamente la risposta locale di Protezione Civile.

Il CFD provvede a pubblicare i Bollettini e gli Avvisi di cui al presente Manuale Operativo sul sito istituzionale nella sezione allerte di Protezione Civile, al seguente indirizzo:

<http://www.sardegnaambiente.it/servizi/allertediprotezionecivile/>

Inoltre, in relazione alle zone di allerta interessate da un Avviso di criticità, il CFD provvede ad inviare a tutti i soggetti coinvolti un sms, informandoli dell'avvenuta pubblicazione, nonché una e-mail contenente l'Avviso in formato pdf.

Ad ogni modo questi sono tenuti a verificare quotidianamente, sul sito internet della Regione, l'eventuale pubblicazione di un Avviso di criticità.

I suddetti soggetti sono tenuti a comunicare alla Direzione generale della Protezione civile i recapiti a cui ricevere l'sms e la e-mail comunicando tempestivamente eventuali aggiornamenti.

Segue uno schema riepilogativo delle principali funzioni assegnate dal Manuale Operativo ai soggetti regionali, per ciascuno dei 3 livelli di allerta e per la fase in cui vi è un evento in atto.



NORME COMPORTAMENTALI GENERALI

In questa sezione si riportano i comportamenti corretti da adottare prima, durante e dopo fenomeni meteo-idrogeologici e idraulici.

Prima

- È utile avere sempre a disposizione una torcia elettrica e una radio a batterie, per sintonizzarsi sulle stazioni locali e ascoltare eventuali segnalazioni utili;
- Metti in salvo i beni collocati in locali allagabili, solo se sei in condizioni di massima sicurezza;
- Assicurati che tutte le persone potenzialmente a rischio siano al corrente della situazione;
- Se abiti a un piano alto, offri ospitalità a chi abita ai piani sottostanti e viceversa se risiedi ai piani bassi, chiedi ospitalità;
- Poni delle paratie a protezione dei locali situati al piano strada e chiudi o blocca le porte di cantine o seminterrati;
- Se non corri il rischio di allagamento, rimani preferibilmente in casa;
- Ricorda a tutti i componenti della famiglia i comportamenti da adottare in caso di emergenza, come chiudere il gas o telefonare ai numeri di soccorso.

Durante

In casa

- Chiudi il gas, l'impianto di riscaldamento e quello elettrico. Presta attenzione a non venire a contatto con la corrente elettrica con mani e piedi bagnati;
- Sali ai piani superiori senza usare l'ascensore;
- Non scendere assolutamente nelle cantine e nei garage per salvare oggetti o scorte;
- Non cercare di mettere in salvo la tua auto o i mezzi agricoli: c'è pericolo di rimanere bloccati dai detriti e di essere travolti da correnti;
- Mantieni la calma;
- Aiuta i disabili e gli anziani del tuo edificio a mettersi al sicuro;
- Non bere acqua dal rubinetto di casa: potrebbe essere inquinata.

Fuori casa

- Evita l'uso dell'automobile se non in casi strettamente necessari;
- Se sei in auto, non tentare di raggiungere comunque la destinazione prevista.
- Allontanati il più possibile dalla zona allagata e se puoi trova riparo in un edificio sicuro;
- Evita di transitare o sostare lungo gli argini dei corsi d'acqua, sopra ponti o passerelle;
- Evita i sottopassi perché si possono allagare facilmente;
- Se sei in gita o in escursione, affidati a chi è del luogo: potrebbe conoscere delle aree sicure;
- Allontanati verso i luoghi più elevati e non andare mai verso il basso;
- Evita di passare sotto scarpate naturali o artificiali;
- Non ripararti sotto alberi isolati perché durante un temporale potrebbero attirare fulmini;
- Usa il telefono solo per casi di effettiva necessità per evitare sovraccarichi delle linee.

Dopo

- Raggiunta la zona sicura, presta la massima attenzione alle indicazioni fornite dalle autorità di protezione civile, attraverso radio, TV e automezzi ben identificabili della protezione civile;
- Evita il contatto con le acque. Spesso l'acqua può essere inquinata da petrolio, nafta o da acque di scarico. Inoltre può essere carica elettricamente per la presenza di linee elettriche interrate;
- Fai attenzione alle zone dove l'acqua si è ritirata. Il fondo delle strade può essere indebolito e potrebbe crollare sotto il peso di un'automobile;



- Getta i cibi che sono stati in contatto con le acque dell'alluvione;
- Presta attenzione ai servizi, alle fosse settiche, ai pozzi danneggiati. I sistemi di scarico danneggiati sono serie fonti di rischio

IL TECNICO INCARICATO

Dottore Geologo GIANLUCA CORRADO

COLLABORATORI

Dottore Agronomo MANUELA SEDDA: _____

Dottore Agronomo GIOVANNI PIZZADILI : _____

Ingegnere FRANCESCO D'AGOSTINO : _____