



CITTA DI TORTOLI'

PROVINCIA DI NUORO

AREA GOVERNO DEL TERRITORIO - EDILIZIA PRIVATA

SERVIZIO PROTEZIONE CIVILE

**PIANO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE
PER IL RISCHIO IDROGEOLOGICO E IDRAULICO**

Piano speditivo - rif. Ordinanza del Commissario delegato n. 6 del 27.09.2017

Approvato con Deliberazione C.C. n. 48 del 21/12/2017 e coordinato con il Decreto Sindacale n. 4 del 16/01/2018 relativo alla nomina dei soggetti preposti per le funzioni e le attività contemplate nel piano.

Revisione Ottobre 2017

*Ing. Giovanni Piroddi
Ing. Bonaria Mura*

PREMESSA

L'obiettivo principale di un Piano di Protezione Civile Comunale è la definizione delle procedure di emergenza, dell'attività di monitoraggio del territorio e dell'assistenza alla popolazione per fronteggiare un qualsiasi evento calamitoso che si verifica in un determinato territorio. Di conseguenza è fondamentale l'analisi dei fenomeni che sono potenziali fonti di pericolo per la struttura sociale e per la popolazione sul territorio.

In questo scenario assume particolare importanza la figura del Sindaco.

Atteso che Esso è la Persona/Istituzione che il cittadino riconosce quale massimo riferimento locale, la normativa di comparto assegna al Sindaco un ruolo da protagonista in tutte le attività di prevenzione, soccorso e superamento dell'emergenza. In ragione della normativa statale (art.15 Legge 225/92) infatti, il Sindaco è "l'Autorità Comunale di Protezione Civile e in caso di emergenza, nell'ambito del territorio comunale amministrato, assume la direzione e il coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alla popolazione colpita e provvede agli interventi necessari"; inoltre ha il dovere di dotarsi di una struttura operativa in grado di assisterlo nelle fasi preventive ed organizzative del sistema comunale di protezione civile, nonché nelle fasi operative volte al superamento dell'emergenza. In questo contesto il Piano Comunale di Protezione Civile è il supporto operativo al quale il Sindaco fa riferimento per gestire l'emergenza con il massimo livello di efficacia. Nell'implementazione del piano, al fine di facilitare l'attività del comune circa l'articolazione delle procedure di pianificazione e di soccorso, si fa riferimento al "metodo Augustus" che rappresenta lo strumento di riferimento per la pianificazione nel campo delle emergenze utilizzato dalla Protezione Civile Italiana.

Il metodo Augustus è un sistema efficace, semplice, flessibile per la gestione delle emergenze che fornisce sia criteri ed indirizzi per la pianificazione di qualsiasi emergenza, sia linguaggi e procedure unificate che consentono un'immediata e univoca comunicazione e un'efficiente collaborazione tra tutti i soggetti coinvolti nella gestione e nel superamento dell'emergenza. Il nome "Augustus" dato al metodo, deriva da un'espressione dell'imperatore romano Ottaviano Augusto secondo cui "Il valore della pianificazione diminuisce con la complessità dello stato delle cose". In sostanza non si può pianificare un evento nei minimi particolari perché lo scenario per quanto previsto sulla carta non sarà mai come si era prefigurato. Il Piano deve contenere quindi, procedure semplici e non particolareggiate: individuazione delle singole responsabilità nel modello d'intervento, flessibilità operativa nell'ambito delle funzioni di supporto.

Questo metodo comprende varie fasi tra le quali:

- ⇒ l'individuazione dell'area che deve essere sottoposta a pianificazione;
- ⇒ l'individuazione dei rischi che potrebbero occorrere all'interno dell'area;
- ⇒ l'attribuzione, attraverso l'individuazione delle nove funzioni di supporto, delle diverse responsabilità a tutte le figure istituzionali competenti, suddivise per ogni settore.

Per quanto concerne la pianificazione dell'emergenza, il metodo Augustus delinea gli obiettivi che le autorità territoriali devono conseguire per mantenere la direzione unitaria dei servizi di emergenza a loro delegati, tra i quali:



-
- ⇒ Coordinamento Operativo Comunale;
 - ⇒ Salvaguardia della popolazione;
 - ⇒ Salvaguardia delle strutture e infrastrutture a rischio;
 - ⇒ Ripristino dei servizi essenziali;
 - ⇒ Ripristino della viabilità e dei trasporti;
 - ⇒ Censimento della popolazione;

In definitiva il Piano di Protezione Civile deve in generale trovare risposte alle seguenti domande:

- ⇒ Quali eventi calamitosi possono interessare ragionevolmente il territorio comunale?
- ⇒ Quali persone, strutture e servizi potrebbero esserne coinvolti o danneggiati?
- ⇒ Quale organizzazione operativa è necessaria per ridurre al minimo gli effetti dell'evento con particolare attenzione alla salvaguardia della vita umana?
- ⇒ A chi vengono assegnate le diverse responsabilità nei vari livelli di comando e controllo per la gestione delle emergenze?

Ai fini della maggiore efficacia di un piano di protezione civile, riveste fondamentale importanza il costante aggiornamento dello stesso. La presente revisione è pertanto finalizzata all'aggiornamento del piano di protezione civile per il rischio idrogeologico e idraulico del Comune di Tortolì alla vigente normativa in materia e in particolare a quanto previsto dal Manuale Operativo delle allerte ai fini di protezione civile approvato con DGR n. 53/25 del 29.12.2011 e alle linee guida per la pianificazione comunale e intercomunale di protezione civile ex DGR n. 20/10 del 12.4.2016

STRUTTURA DEL PIANO

Il Piano è suddiviso in sei sezioni principali:

Sezione 1) Aspetti generali e contesto territoriale

Questa sezione comprende gli aspetti propedeutici al Piano e la raccolta ed organizzazione di tutte le informazioni relative alla conoscenza del territorio, alla distribuzione della popolazione e dei servizi, ai fattori della pericolosità, della vulnerabilità e dei fattori di rischio, alle informazioni e documentazioni sugli eventi calamitosi storici e degli ultimi anni, al fine di disporre di tutte le informazioni territoriali, insediative, socio-economiche e infrastrutturali, compresi gli aspetti legati all'istruzione e quelli culturali, utili alla gestione dell'emergenza.

Sezione 2) Valutazione dei rischi e scenari di riferimento

Questa sezione comprende l'elaborazione, per ciascuna tipologia di rischio, degli scenari degli eventi attesi (scenari del danno potenziale), in relazione a tutti i dati ed a tutte le informazioni raccolte nella fase precedente, in grado di rappresentare la possibile dinamica e dimensione dell'evento stesso, con la descrizione dei possibili effetti sull'uomo e sulle infrastrutture presenti nel territorio e delle risorse umane e materiali necessarie alla gestione dell'emergenza.



Sezione 3) Struttura organizzativa e procedure operative per il rischio idraulico e idrogeologico

Questa sezione riguarda la definizione di un modello organizzativo dell'Amministrazione comunale, adeguato alle specifiche esigenze del territorio e alla particolarità dell'evento atteso, definito in funzione delle effettive risorse locali di protezione civile, delle caratteristiche del sistema antropico e naturale, della sua vulnerabilità, delle condizioni di rischio potenziale dell'area.

Sezione 4) Modello di intervento

Questa sezione consiste nell'individuazione dei soggetti, delle competenze, delle procedure operative necessarie all'organizzazione ed all'attivazione delle azioni da attuare per ciascuno scenario ipotizzato, finalizzate alla gestione e al superamento dell'emergenza secondo un quadro logico e temporalmente coordinato in funzione delle criticità dell'evento in atto. Questa fase del progetto è il risultato pratico e concreto della programmazione e pianificazione precedente. L'obiettivo è quindi quello di proporre un'organizzazione e un modello d'intervento della struttura di comando e controllo di protezione civile adeguati ad affrontare gli scenari di rischio possibili e individuati nel Piano, avendo cura di integrare quanto previsto dal sistema di allertamento nazionale e regionale.

Sezione 5) Formazione, informazione ed esercitazioni

Questa sezione consiste nel definire le attività di carattere formativo e informativo che l'Ente locale intende adottare nell'ambito della pianificazione, al fine di garantire il funzionamento dell'intero sistema comunale di protezione civile, compresa la divulgazione e sensibilizzazione sulle misure di auto protezione.

Sezione 6) Allegati

In questa sezione sono elencati le schede allegate e le elaborazioni cartografiche.



1. ASPETTI GENERALI E CONTESTO TERRITORIALE

1.1. ASPETTI GENERALI

Il territorio comunale di Tortolì è interessato da pericolosità di tipo idraulico ed idrogeologico, nonché da rischio incendi di interfaccia, oggetto quest'ultimo di separato e autonomo strumento di pianificazione.

Buona parte del territorio comunale è interessata da perimetrazioni PAI, in misura maggiore per fenomeni di allagamento.

La prima stesura del piano di protezione civile per il rischio idrogeologico e idraulico risale al Dicembre 2010, con una successiva revisione nel mese di giugno 2014.

La presente revisione è finalizzata principalmente ad adeguare il piano a quanto previsto dal Manuale Operativo delle allerte ai fini di protezione civile approvato con DGR n. 53/25 del 29.12.2011 e alle linee guida per la pianificazione comunale e intercomunale di protezione civile ex DGR n. 20/10 del 12.4.2016, nonché in generale a tutta la normativa attualmente vigente in materia.

Il lavoro di pianificazione è stato preceduto da una preliminare raccolta di informazioni che hanno indirizzato gli aspetti decisionali relativi alla pianificazione e alla gestione delle emergenze. In particolare sono stati considerati:

- ⇒ Allegati e tavole P.A.I. ricadenti nel sub-bacino n.6 sud orientale.
- ⇒ La perimetrazione dell'area interessata dall'evento del 28/29 novembre 2008.
- ⇒ Progetto AVI. Aree Vulnerate Italiane. Il progetto realizza un censimento delle aree storicamente vulnerate da calamità geologiche (frane) ed idrauliche (piene).
- ⇒ Carta idrogeologica comunale.
- ⇒ Cartografia del PAI aggiornata da parte del comune e allegata al vigente PUC pubblicato sul BURAS n. 24 del 28/05/2015.

Le informazioni sono state integrate da sopralluoghi mirati ad un'indagine sistematica e puntuale delle aree a rischio e degli esposti in modo da indirizzare le scelte di pianificazione e di gestione dell'emergenza.

Inoltre si è tenuto conto degli eventi significativi verificatisi nel tempo sul territorio e della conoscenza diretta di elementi di potenziale criticità.

1.2. CONTESTO TERRITORIALE

Tortolì è una cittadina di circa undicimila abitanti residenti, appartenente alla provincia di Nuoro. Per la sua vocazione turistica, nel periodo di punta estivo, le presenze superano le trentamila persone. Il carico antropico nel periodo invernale è stimabile in circa quattordicimila persone, tenuto conto dei non residenti.

Il territorio comunale si estende su una superficie di 39,97 Km², la densità abitativa risulta quindi di circa 277 ab./Km². I comuni contigui sono: Lotzorai, Girasole, Villagrande Strisaili, Arzana, Elini, Ilbono, Barisardo.



Il territorio comunale è prevalentemente pianeggiante, con l'eccezione di Monte Attu (126 m), a ovest del centro abitato, della collina di Bellavista (149 m), nella zona della frazione costiera Arbatax, e delle colline nella zona del Lido di Orri. Il centro abitato si estende, ormai senza soluzione di continuità, dal nucleo di Tortoli fino alla frazione di Arbatax.

Inquadramento Generale	
Comune	Tortoli
Provincia	Ogliastra
Regione	Sardegna
Autorità di Bacino	Regione Autonoma della Sardegna
Estensione Territoriale	39,97 km ²
n. Foglio I.G.M.	531;532
n. Tavoletta I.G.M.	531 Sez. I; 531 sez. II;532 sez. III;532 IV;
Sezione C.T.R.	531080;531120;532050;532090;
Comuni limitrofi	Girasole; Lotzorai; Arzana; Villagrande; Barisardo; Ilbono; Elini;
Indirizzo sede Municipale	Via Garibaldi,1
n. Telefono	0782600700
Indirizzo sito internet	www.comuneditortoli.it
Popolazione	
Totale Residenti (al 31.12.2016)	11.059
Nuclei Familiari	5.051
Stima della popolazione variabile stagionalmente	all'incirca tripla nella stagione estiva
Popolazione aggiuntiva non residente	20%
Altimetria	
Da quota 0 a 200 m s.l.m.	95%
Da quota 201 a 400 m s.l.m.	5%
Da quota 401 a 700 m s.l.m.	0%
Oltre quota 701 m s.l.m.	0%
Morfologia	
Porzione di territorio prevalentemente pianeggiante	80%
Porzione del territorio prevalentemente collinare	20%
Porzione del territorio prevalentemente montuoso	0%



2. VALUTAZIONE DEI RISCHI E SCENARI DI RIFERIMENTO

2.1. VALUTAZIONE DEI RISCHI

Ai fini di protezione civile il rischio è la probabilità che si verifichi un evento calamitoso che possa causare effetti dannosi sulla popolazione, gli insediamenti abitativi e produttivi e le infrastrutture, all'interno di una particolare area, in un determinato periodo di tempo.

Rischio e pericolo non sono dunque la stessa cosa: il pericolo è rappresentato dall'evento calamitoso che può colpire una certa area (la causa), il rischio è rappresentato dalle sue possibili conseguenze, cioè dal danno che ci si può attendere (l'effetto).

Per valutare concretamente un rischio, quindi, non è sufficiente conoscere il pericolo, ma occorre anche stimare attentamente il valore esposto, cioè i beni presenti sul territorio che possono essere coinvolti da un evento, e la loro vulnerabilità.

Il rischio quindi è traducibile nella formula: $R = P \times V \times E$

P = Pericolosità: è la probabilità che un fenomeno di una determinata intensità si verifichi in un certo periodo di tempo, in una data area.

V = Vulnerabilità: è la propensione di un elemento (persone, edifici, infrastrutture, attività economiche, etc.) a subire danneggiamenti in conseguenza delle sollecitazioni indotte da un evento di una certa intensità.

E = Esposizione o Valore esposto: è il numero di "Unità" o "Valore" di ognuno degli elementi a rischio presenti in una data area, come le vite umane o gli insediamenti, etc.

Lo "scenario di rischio" consiste nella valutazione preventiva degli effetti (danni) sul territorio, sulle persone, sulle cose e sui servizi essenziali determinati da un evento calamitoso, da cui deriva la valutazione dei probabili sviluppi progressivi e finali che tali effetti producono nella catena di comando e nelle azioni di risposta.

L'analisi e la valutazione dei rischi costituiscono la base di riferimento fondamentale per la definizione degli scenari attesi, della dinamica del fenomeno e della perimetrazione dell'area interessata e, sulla base di questi elementi, vengono delineati i modelli di intervento.

2.2. SCENARI DI RIFERIMENTO

La base conoscitiva per dimensionare le risorse (umane e materiali) da mettere in campo in situazioni di monitoraggio o emergenza è costituita dagli scenari degli eventi attesi (scenari di danno), ossia strumenti di previsione del possibile danneggiamento e del conseguente coinvolgimento della popolazione. Tali scenari sono definiti sulla scorta dei dati territoriali di esposizione e vulnerabilità e sulla base di eventi di riferimento il cui verificarsi sia ritenuto più probabile a seconda dell'intervallo temporale considerato. La conoscenza e la valutazione di tali scenari permette di ottenere un quadro territoriale dell'area potenzialmente coinvolta dall'evento fornendo, quindi, importanti informazioni, quali la localizzazione e l'estensione dell'area maggiormente colpita, la funzionalità delle reti dei trasporti, delle vie di comunicazione e delle linee di distribuzione, oltre che le perdite attese in termini di vite umane, feriti, evacuati, edifici crollati e danneggiati ed il corrispondente danno economico, con ovvie ricadute sulla programmazione delle attività di Protezione Civile, sia in termini di pianificazione che di gestione dell'emergenza. Nel primo caso, le informazioni consentono di identificare e descrivere l'evento/i di riferimento allo scopo di dimensionare le risorse umane, i materiali da utilizzare e la loro allocazione da prevedere nel piano.

La zonizzazione e quantificazione del rischio attraverso gli scenari, consente inoltre di definire il valore esposto necessario per giungere successivamente alla programmazione degli interventi e delle azioni da porre in essere per la riduzione del rischio stesso, attraverso un'attività di prevenzione ed emergenza.

Gli scenari di evento (in particolare per gli eventi "prevedibili"), maggiormente rilevanti e ipotizzabili nel territorio regionale sono riconducibili a:

- Rischio idraulico (piena) e idrogeologico (frana);
- Rischio incendi boschivi e di interfaccia;
- Rischio meteorologico (con particolare riferimento al rischio neve e ghiaccio).

Il presente piano tratta esclusivamente il rischio idraulico e idrogeologico.

VALUTAZIONE DELLA PERICOLOSITÀ

Riguarda la probabilità di accadimento di un determinato fenomeno dannoso e si definisce mediante una scala di valutazione della Pericolosità (P), riferendosi ad una correlazione più o meno diretta tra le situazioni riscontrate e la probabilità che si verifichi l'evento indesiderato.

La scala di valutazione del valore P utilizzabile è la seguente:

Grado di pericolosità	Valutazione della pericolosità
1	Molto bassa, Rara
2	Bassa, Occasionale
3	Media, Frequente
4	Alta, Frequentissima

Sulla base della perimetrazione delle aree a pericolosità più o meno elevata, in relazione alla tipologia di rischio considerato, vengono individuati tutti gli "Esposti" (quali: ospedali, scuole, case di riposo, siti ricettivi, aree ricreative,



strutture turistiche, insediamenti civili e produttivi, case isolate, strade, etc.), che si ritiene potrebbero essere interessati dall'evento atteso e che ricadono all'interno delle suddette aree, con particolare riferimento a quelle ad elevata pericolosità.

La pericolosità nel rischio idraulico (piena)

Per l'individuazione degli scenari di rischio idraulico è necessario definire lo scenario d'evento del danno atteso, a partire dalla perimetrazione delle aree individuate a pericolosità idraulica (aree potenzialmente soggette o predisposte a fenomeni di esondazione per tracimazione, rottura arginale, etc.). Al fine di definire la pericolosità idraulica e gli scenari di rischio idraulico, occorre fare riferimento alla pianificazione di Bacino inerente all'assetto idrogeologico, costituita dal Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI), dal Piano Stralcio per le Fasce Fluviali (PSFF) e dal Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA).

Nel presente piano, revisionato in via speditiva, si fa riferimento al principale strumento di analisi disponibile, ossia il PAI, così come aggiornato da parte del Comune in fase di redazione del vigente PUC, pubblicato sul BURAS n. 24 del 28/05/2015.

La pericolosità nel rischio idrogeologico (frana)

La pericolosità relativa ai fenomeni geomorfologici, al contrario della definizione di pericolosità idraulica, non è di agevole definizione in quanto risulta spesso non quantificabile la frequenza di accadimento di un evento franso.

Per gli scenari relativi al rischio idrogeologico considerano le situazioni con pericolosità da frana e gli elementi potenzialmente interessati da tale pericolosità (elementi a rischio).

Al fine di definire gli scenari di rischio da frana, anche in questo caso occorre fare principalmente riferimento al Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) del bacino unico regionale.

Come evidenziato per il rischio idrogeologico e per le stesse motivazioni, questo fa riferimento al PAI aggiornato dal Comune.

Nel PAI, la pericolosità geologica (Hg) indica le frane attive e i fenomeni di instabilità in atto come situazioni a intensità molto elevata (Hg4), mentre le situazioni con frane di crollo/scorrimento quiescenti corrispondono alla classe di pericolosità elevata (Hg3), in quanto i fenomeni franosi quiescenti possono essere riattivati naturalmente. Le frane stabilizzate o non attive, generalmente attribuite alla classe di pericolosità media (Hg2), possono essere riattivate per lo più con interventi antropici incauti.

VALUTAZIONE DELLA VULNERABILITA' E PESI DA ATTRIBUIRE

Ai fini del calcolo della "Vulnerabilità", nell'ambito del territorio comunale, devono essere presi in esame tutti gli "Esposti" che si ritiene possano essere coinvolti e interessati da fenomeni meteorologici particolarmente intensi ed in particolare, per il presente piano speditivo, da eventi calamitosi di tipo idraulico e idrogeologico.

In un'area vulnerabile devono essere identificati gli elementi a rischio, cioè le persone ed i beni che possono subire danni quando si verifica un evento, misurandoli in modo diverso a seconda della loro natura. Ad esempio, il numero di



persone a rischio o l'ammontare del valore economico dei beni monetizzabili presenti nell'area vulnerabile o il numero di beni che appartengono alle categorie di beni ambientali, storici o culturali di rilevante interesse, per i quali non è accettabile o possibile la monetizzazione. Quando si verifica un evento, ciascun elemento a rischio può riportare un danno maggiore o minore in base alla propria capacità di sopportare tale evento. La vulnerabilità esprime l'attitudine dell'elemento a rischio a subire danni per effetto dell'evento.

La vulnerabilità nel rischio idraulico (piena) e idrogeologico (frana)

Nel caso di fenomeni alluvionali e/o franosi, ai fini pratici, la vulnerabilità viene valutata in termini di potenzialità delle aree e delle strutture ad essere compromesse da fenomeni di tipo idraulico e idrogeologico (geomorfologico), con danni alle persone ed ai beni, stimabili in seguito all'individuazione e alla mappatura degli esposti.

La vulnerabilità è valutata attribuendo un peso a ciascun "Esposto" presente nel territorio e compreso nelle perimetrazioni delle aree con pericolo di alluvione e/o frana individuate dal Piano Stralcio per l'Assetto idrogeologico (PAI) o compreso all'interno di ulteriori perimetrazioni di maggior dettaglio individuate dal Comune.

La vulnerabilità dipende dai seguenti fattori: la sensibilità, la tipologia dell'edificato e la viabilità.

La sensibilità rappresenta la capacità dell'evento calamitoso di causare danni più o meno rilevanti alle persone, alle strutture, alle attività produttive, etc.. Si determina assegnando il peso maggiore per le strutture più vulnerabili in termini di tutela e incolumità della vita, e valori progressivamente inferiori per gli altri esposti presenti nel territorio con maggiore grado di tutela anche in presenza di persone.

La tipologia dell'edificato rappresenta le caratteristiche strutturali e la distribuzione plano-volumetrica che condizionano la capacità delle strutture/edifici di tutelare le persone in caso di eventi. Si attribuisce un valore basso agli edifici maggiormente protettivi e via via più elevato agli edifici meno protettivi, in relazione alla presenza di seminterrati abitati, strutture con un solo piano terra, etc.

La viabilità rappresenta la possibilità di abbandono dei luoghi da parte della popolazione presente in una determinata struttura esposta, ma anche la possibilità di raggiungimento degli stessi luoghi da parte dei mezzi di soccorso. Si attribuisce il valore minore alle aree maggiormente accessibili, in relazione alla disponibilità di vie di fuga, e valori progressivamente crescenti per le aree caratterizzate da una scarsa rete viaria.

VALUTAZIONE DEGLI ESPOSTI

Per il calcolo del rischio, oltre alla vulnerabilità dei luoghi e dei manufatti, è necessario provvedere ad una ulteriore valutazione intrinseca dei medesimi luoghi e manufatti, basata soprattutto sull'intensità di persone presenti e/o sul valore economico dei beni. Sono da considerarsi "Esposti" (elementi a rischio) le persone, gli agglomerati urbani comprese le zone di espansione urbanistica, le aree su cui insistono insediamenti produttivi, impianti tecnologici di rilievo, in particolare quelli definiti a rischio ai sensi di legge, le infrastrutture a rete e le vie di comunicazione di rilevanza strategica, anche a livello locale, il patrimonio ambientale e i beni culturali di interesse rilevante, le aree sede di servizi pubblici e privati, di impianti sportivi e ricreativi, strutture ricettive ed infrastrutture primarie.

VALUTAZIONE DEL RISCHIO

Individuati gli esposti ricadenti nell'intero territorio comunale e il loro valore, il **rischio (R)** legato a fenomeni



calamitosi è il risultato del prodotto della pericolosità (P) per la vulnerabilità (V) e per gli esposti (E), che scaturisce dal prodotto dei fattori precedentemente indicati, e varia da un valore nominale minimo di 3 ad un massimo 1200, valori che rappresentano rispettivamente la situazione a minore e maggiore rischio.

Sono infine, individuate **4 Classi** secondo il valore nominale di rischio attribuito dalla metodologia sopra descritta al fine di definire la mappatura dell'intero territorio comunale, distinta per livello di rischio, come specificato nella seguente tabella con l'utilizzo dei seguenti cromatismi:

	Rischio Alto	-	R4 - da 641 a 1200;
	Rischio Medio	-	R3 - da 321 a 640;
	Rischio Basso	-	R2 - da 131 a 320;
	Rischio Molto Basso	-	R1 - da 3 a 130.

SCENARI RISCHIO

Sulla base delle risultanze della ricerca bibliografica e documentale e sulla valutazione dei principali eventi storici che sono accaduti in questi ultimi decenni nel territorio comunale, sono state esaminate le ipotesi calamitose che potrebbero interessare il territorio comunale.

Tali ipotesi non debbono essere intese come eventi che certamente si verificheranno entro breve tempo, ma come eventi che hanno probabilità più o meno elevata di verificarsi in futuro.

Relativamente alle varie tipologie di rischio si è provveduto a ricostruire scenari calamitosi basati sul massimo evento atteso, ovvero l'evento caratterizzato dall'intensità massima ragionevolmente prevedibile.

Di conseguenza il sistema locale di protezione civile viene organizzato per far fronte a tali scenari calamitosi di riferimento, mentre tutte le ipotesi caratterizzate da intensità inferiori, che statisticamente hanno maggiori probabilità di accadimento, potranno ovviamente essere affrontate con minor dispiego di risorse.

Sulla base della cartografia P.A.I. relativa al territorio di Tortolì, aggiornata per opera del Comune in occasione della redazione del vigente PUC, pubblicato sul BURAS n. 24 del 28/05/2015, nonché sulla base della conoscenza diretta del territorio e dei principali eventi storici che lo hanno riguardato, l'analisi svolta ha consentito la stesura della Carta degli scenari di rischio, di seguito riportati:

- ⇒ Tavola 2a - Carta degli scenari di Rischio idrogeologico: S_g1_Monte Attu
- ⇒ Tavola 2b - Carta degli scenari di Rischio idrogeologico: S_g2_Costa promontorio est
- ⇒ Tavola 3a - Carta degli scenari di Rischio idraulico: S_i1_Rio Foddeddu
- ⇒ Tavola 3b - Carta degli scenari di Rischio idraulico: S_i2_Rio Cea
- ⇒ Tavola 3c - Carta degli scenari di Rischio idraulico: S_i3_Località Is Tanas
- ⇒ Tavola 3d - Carta degli scenari di Rischio idraulico: S_i4_Località Bau Gerbu



- ⇒ Tavola 3e - Carta degli scenari di Rischio idraulico: S₅_ Località Zinnias – Su Poboru_Is Cogottis
- ⇒ Tavola 3f - Carta degli scenari di Rischio idraulico: S₆_ Arbatax – zona Via Ponza

2.3. SCENARI DI RISCHIO IDROGEOLOGICO_ S_g

Nei comuni in cui sono presenti aree a rischio idrogeologico elevato e molto elevato, perimetrare nei Piani Stralcio per l'assetto idrogeologico (P.A.I.) rispettivamente come aree a pericolosità elevata (H3) e molto elevata (H4) ed a rischio elevato (R3) e molto elevato (R4), la pianificazione dell'emergenza deve avere come scenario di rischio di riferimento quello relativo alle suddette aree. Nella relazione generale allegata al P.A.I. il rischio idrogeologico (R_g) viene classificato secondo 4 livelli di grandezza, come da tabella sotto riportata:

Rischio Geologico Totale R _g			Descrizione degli effetti
Classe	Intensità	Valore	
R _{g1}	Moderato	≤ 0.25	Danni sociali, economici e al patrimonio ambientale marginali.
R _{g2}	Medio	≤ 0.50	Sono possibili danni minori agli edifici, alle infrastrutture, e al patrimonio ambientale che non pregiudicano l'incolumità del personale, l'agibilità degli edifici e la funzionalità delle attività economiche.
R _{g3}	Elevato	≤ 0.75	Sono possibili problemi per l'incolumità delle persone, danni funzionali agli edifici e alle infrastrutture con conseguente inagibilità degli stessi, l'interruzione di funzionalità delle attività socio-economiche e danni rilevanti al patrimonio ambientale.
R _{g4}	Molto elevato	≤ 1.00	Sono possibili la perdita di vite umane e lesioni gravi alle persone, danni gravi agli edifici, alle infrastrutture e al patrimonio ambientale, la distruzione delle attività socio economiche.

Anche la pericolosità (H_g) è classificata secondo 4 livelli di grandezza:

Pericolosità H _g			Descrizione degli effetti
Classe	Intensità	Valore	
H _{g1}	Moderata	0.25	aree con pericolosità assente o moderata e con pendenze comprese tra il 20% e il 35% con copertura boschiva limitata o assente; aree con copertura boschiva con pendenze > 35%
H _{g2}	Media	0.50	aree con pericolosità media con fenomeni di dilavamento diffusi, frane di crollo e/o scivolamento non attive e/o stabilizzate, con copertura boschiva rada o assente. e con pendenze comprese tra 35 e 50%, falesie lungo le coste
H _{g3}	Elevata	0.75	aree con pericolosità elevata con pendenze >50% ma con copertura boschiva rada o assente; frane di crollo e/o scorrimento quiescenti, fenomeni di erosione delle incisioni vallive. Fonti di scavo instabili lungo le strade; aree nelle quali sono inattività o sono state svolte in passato attività minerarie che hanno dato luogo a discariche di inerti, cave a cielo aperto, cavità sotterranee con rischio di collasso del terreno e/o subsidenza (i siti minerari dismessi inseriti nella Carta della pericolosità di frana); aree interessate in passato da eventi franosi nelle quali sono stati eseguiti interventi di messa in sicurezza
H _{g4}	Molto elevata	1.00	aree con pericolosità molto elevate con manifesti fenomeni di instabilità attivi o segnalati nel progetto AVI o dagli Enti Locali interpellati o rilevate direttamente dal Gruppo di lavoro



Dall'analisi della cartografia P.A.I. relativa al comune di Tortoli, l'unica area classificata come zona di rischio R_g4 è rappresentata da una fascia ubicata sul confine sud del territorio di Tortoli, lontana da zone abitate che pertanto non viene identificata fra gli scenari di rischio in ragione del trascurabile carico antropico.

A ridosso del centro abitato risultano invece invece presenti due zone di rischio R_g3, ubicate entrambe lungo il promontorio sulla costa est, per le quali è stato individuato lo scenario di rischio designato come "Costa promontorio est" (Tav. 2b).

La carta delle pericolosità individua come unica zona H_g4 la sopramenzionata fascia sul confine sud del territorio di Tortoli e come zone H_g3 i due punti del promontorio est classificati come R_g3 e alcune parti, distribuite a macchia di leopardo, nella zona di Monte Attu, per la quale è stato individuato lo scenario di rischio designato come "Monte Attu" (Tav. 2a).

Per i due scenari di rischio idrogeologico sopra descritti non sono stati individuati presidi territoriali locali. Nel caso della "Costa promontorio est" perché non ritenuto necessario; nel caso della zona di Monte Attu, in luogo di un presidio puntuale, si prevede l'attività di ronda nell'area vasta dell'intera zona, finalizzata a cogliere eventuali fenomeni di smottamento e orientata anche alla verifica dei livelli di scorrimento del canale di guardia dell'abitato.

2.3.1. S_g1_SCENARIO DI RISCHIO IDROGEOLOGICO MONTE ATTU

Come indicato nella cartografia allegata al piano (Tav.2a) l'area delimitata dalla collina del Monte Attu e alcune altre zone ad essa circostanti è stata perimetrata come area a rischio. L'analisi geomorfologica rileva la presenza di movimenti franosi suscettibili di riattivazione nel versante ovest della collina a ridosso della S.S.198 Tortoli –Seui. Questo tratto di strada è quindi un elemento esposto al rischio.

Inoltre negli ultimi anni anche il versante est della collina è stato interessato da fenomeni franosi superficiali in corrispondenza di eventi pluviometrici intensi che hanno causato danni alle abitazioni dei residenti ai piedi della collina. Per questo motivo e per il fatto che il PAI classifica questo versante, nonché altri punti della zona circostante, a pericolosità elevata, l'area è stata inserita nella perimetrazione dell'area di emergenza.

In caso di evento di frana i possibili effetti sul territorio sono:

- ⇒ Interruzione della viabilità pubblica, in particolare un tratto della S.S.198 Tortoli –Seui.
- ⇒ Possibile coinvolgimento di veicoli con persone a bordo.
- ⇒ Danneggiamento di infrastrutture (es. linee elettriche).
- ⇒ Danneggiamento beni privati.

Le operazioni di soccorso e la pianificazione dell'emergenza devono essere tese alla:

- ⇒ Verifica della stabilità e della sicurezza delle strutture (es. strade, ponti).
- ⇒ Individuazione dei percorsi alternativi.
- ⇒ Sgombero del materiale di frana e ripristino della percorribilità stradale.
- ⇒ Ripristino dei servizi essenziali.

Particolare attenzione dovrà essere posta nei periodi immediatamente successivi ad eventi piovosi intensi e/o prolungati, spesso causa di innesco o di riattivazione di movimenti.



Un'efficace attività di prevenzione potrebbe essere costituita da una ricognizione stagionale sul territorio, da effettuarsi a fine inverno e a fine estate, per individuare eventuali situazioni predisponenti al dissesto o fenomeni in atto sul nascere.

Nel presente scenario non sono presenti edifici pubblici o ad uso pubblico esposti al rischio.

Nel caso di questo scenario non è stato individuato un punto di presidio locale puntuale, ma si prevede l'attività di ronda nell'area vasta dell'intera zona, finalizzata a cogliere eventuali fenomeni di smottamento e orientata anche alla verifica dei livelli di scorrimento del canale di guardia dell'abitato.

2.3.2. Sg2_SCENARIO DI RISCHIO IDROGEOLOGICO COSTA PROMONTORIO EST

Come riportato nella Tav. 2b, nell'area rappresentata dal promontorio della costa che si estende dagli Scogli Rossi fino all'estremo sud della Baia di Porto Frailis sono presenti due fasce classificate dal PAI a pericolosità elevata e a rischio elevato; pertanto anche questa zona come è stata perimetrata come area a rischio.

Poiché le zone a rischio sono ubicate lungo la costa, in caso di eventi franosi l'effetto più rilevante possibile sul territorio è rappresentato da:

- ⇒ Possibile caduta di massi verso mare con coinvolgimento dei natanti che possono trovarsi sotto costa.

Le operazioni di soccorso e la pianificazione dell'emergenza devono essere tese a:

- ⇒ Informare la Capitaneria di Porto affinché verifichi le azioni da intraprendere.

In questo scenario non sono presenti edifici pubblici o ad uso pubblico esposti al rischio.

2.4. SCENARI DI RISCHIO IDRAULICO_ S_i

Analogamente alla definizione del rischio idrogeologico, nei comuni ove sono presenti aree a rischio idraulico elevato (R3) e molto elevato (R4) o a pericolosità elevata (H3) o molto elevata (H4) perimetrata nei Piani P.A.I., la pianificazione di emergenza deve avere come scenario di rischio di riferimento quello relativo alle suddette aree.

Nel P.A.I. anche nel caso di rischio idraulico, lo stesso rischio (Ri) e la connessa pericolosità (Hi) vengono classificati secondo 4 livelli di grandezza, come evidenziato nelle tabelle di seguito riportate:

Classi di rischio idraulico:

Rischio Idraulico R _i			Descrizione degli effetti
Classe	Intensità	Valore	
Ri1	Moderato	≤ 0.002	Danni sociali, economici e al patrimonio ambientale marginali.
Ri2	Medio	≤ 0.005	Sono possibili danni minori agli edifici, alle infrastrutture e al patrimonio ambientale che non pregiudicano l'incolumità del personale, l'agibilità degli edifici e la funzionalità delle attività economiche.
Ri3	Elevato	≤ 0.01	Sono possibili problemi per l'incolumità delle persone, danni funzionali agli edifici e alle infrastrutture con conseguente inagibilità degli stessi, l'interruzione di funzionalità delle attività socio-economiche e danni rilevanti al patrimonio ambientale.
Ri4	Molto elevato	≤ 0.02	Sono possibili la perdita di vite umane e lesioni gravi alle persone, danni gravi agli edifici, alle infrastrutture e al patrimonio ambientale, la distruzione delle attività socio-economiche.

Classi di pericolosità (rapportate alla frequenza e periodo di ritorno nei fenomeni di piena):

Pericolosità Hi		Frequenza (1/T)	Periodo di ritorno (T anni)
Hi1	Bassa	0.002	500
Hi2	Moderata	0.005	200
Hi3	Alta	0.010	100
Hi4	Molto alta	0.020	50

Attraverso l'analisi dei dati relativi al P.A.I. si può notare come nel comune di Tortolì, per quanto riguarda le principali aree interessate, rappresentate dal Rio Foddeddu e dal Rio Cea, che attraversano il territorio comunale, la perimetrazione delle aree a rischio idraulico coincide sostanzialmente con la perimetrazione delle aree a pericolosità idraulica. Questo perché nell'individuazione degli elementi esposti al rischio l'area comunale risulta pressoché omogenea in buona parte del territorio e in particolare nelle zone a pericolosità idraulica.

La principale criticità idraulica comunale è legata quindi alla presenza dei due suddetti corsi d'acqua. Il Rio Foddeddu attraversa il centro abitato di Tortolì per sfociare nella zona a ridosso dell'aeroporto. Il Rio Cea invece attraversa il territorio di Tortolì nella sua parte più a sud, al confine con il territorio del comune limitrofo di Barisardo, per sfociare nella spiaggia di Cea.

La presenza dei due corsi d'acqua determina l'esposizione delle fasce rivierasche al rischio di allagamenti e, laddove i corsi d'acqua hanno maggiore energia, di erosioni spondali con la possibilità di esondazione. Pertanto entrambi i corsi d'acqua sono stati identificati come scenari di rischio, rispettivamente nelle Tavole 3a e 3b.

Oltre a queste due aree sono stati identificati altri quattro scenari di rischi idraulico, rappresentati da aree interne al centro abitato caratterizzate dalla presenza di canali per la raccolta delle acque piovane, che pur non essendo classificate nella cartografia relativa al rischio idraulico risultano comunque a pericolosità alta o molto alta. Tali aree sono ubicate:

- nella località Is Tanas (Tav.3c);
- nella località Bau Gerbu (Tav.3d);
- nella zona Zinnias_Su Poboru_Is Cogottis (Tav.3e);
- ad Arbatax nella zona circostante la Via Ponza (Tav.3f).

All'interno degli scenari di rischio idraulico relativi al Rio Foddeddu, alla località Bau Gerbu, alla zona Zinnias_Su Poboru_Is Cogottis e alla zona circostante la Via Ponza ad Arbatax, si è ritenuto opportuno individuare un presidio territoriale locale.

2.4.1. S_i1_SCENARIO DI RISCHIO IDRAULICO RIO FODDEDU

Il PAI attribuisce al Rio Foddeddu e all'abitato contermini rischio molto alto e pericolosità molto elevata, con frange marginali classificate a rischio alto e pericolosità elevata.



Il tronco più critico dal punto di vista idraulico è costituito sicuramente dal tratto più vallivo del corso, dalla sua intersezione con il nuovo tracciato della S.S.125 fino alla foce. (Vedi tavola 3°_Scenario di rischio idraulico –Rio Foddeddu).

Le cause di pericolosità in questo tronco possono essere costituite dal fatto che l'alveo risulta non definito o insufficiente in diversi punti del suo percorso, le aree golenali risultano generalmente inondabili.

Particolarmente critica è la situazione in corrispondenza del Ponte di Ferro sulla ex S.S.125. In questa zona infatti la presenza di una stretta morfologia e del ponte stesso influenzano l'inondazione delle aree circostanti. Il ponte costituisce un punto critico che determina l'inondazione delle zone a monte e a valle dello stesso anche per eventi non rari vista l'elevata possibilità di formazione di ostruzioni connessa con il trasporto di materiale flottante. Questa sezione è stata individuata anche dal piano stralcio per l'assetto idrogeologico come sezione critica. Nella tabella seguente vengono riportati la stima della portata al colmo ad assegnato periodo di ritorno e la definizione dei dati morfologici e idrologici fondamentali della sezione di controllo:

IDROGRAFIA				
NOME DEL CORSO D'ACQUA	LUNGHEZZA DELL'ASTA PRINCIPALE	QUOTA MEDIA DEL BACINO	TEMPO DI CORRIVAZIONE ADOTTATO	SUPERFICIE DEL BACINO
RIO FODDEDU	17,9 km	323,49 m.s.l.m.	4.13 (h)	61,17 km ²
	Stima della portata al colmo (m³/s)			
	50 anni	100 anni	200 anni	500 anni
	349,9	424,2	500,1	602,5

In caso di evento alluvionale con coinvolgimento di un'area urbana i possibili effetti sul territorio e sulla popolazione sono :

- ⇒ Allagamento di pubbliche vie con ripercussione sul traffico veicolare;
- ⇒ Allagamenti di fabbricati nei locali seminterrati e al piano terreno;
- ⇒ Persone bloccate in auto e negli edifici;
- ⇒ Possibili malori;
- ⇒ Difficoltà di transito per i mezzi di soccorso;
- ⇒ Interruzione della fornitura di servizi (acqua, energia elettrica, ecc.) per allagamento di centraline e di impianti;
- ⇒ Difficoltà nelle comunicazioni telefoniche, causa sovrappollamento di chiamate e/o danni alle linee;
- ⇒ Cittadini in stato di agitazione o panico per la ricerca affannosa di notizie dei familiari;
- ⇒ Diffusione di notizie false ed allarmistiche;

Gli interventi da attuare in caso di evento alluvionale sono:

- ⇒ Attivazione Centro Operativo Comunale e collegamenti con Prefettura, Regione, ecc.;
- ⇒ Acquisizione dati su piovosità e altezze idrometriche a monte;
- ⇒ Presidio dei ponti, dei punti strategici della viabilità;
- ⇒ Servizio di monitoraggio idraulico sugli argini;
- ⇒ Contenimento dei fenomeni di esondazione;



-
- ⇒ Eventuale evacuazione di infermi, anziani, disabili all'esterno dell'area allagata;
 - ⇒ Transennamento attraverso cancelli stradali delle zone allagate o a rischio di allagamenti;
 - ⇒ Richiesta di collaborazione ai possessori di risorse;
 - ⇒ Interventi tecnici sulle reti dei servizi (acqua, luce, gas, ecc.);
 - ⇒ Allestimento punti di accoglienza e assistenza per la popolazione;
 - ⇒ Emanazione di comunicati alla popolazione;
 - ⇒ Effettuazione di una prima stima dei danni;
 - ⇒ Operazioni tese a favorire l'arrivo dei soccorsi dall'esterno;

Come indicato nella cartografia allegata al piano la perimetrazione dell'area di emergenza risulta molto più estesa rispetto all'area a rischio idraulico definita dal P.A.I.. Questa scelta è stata fatta per una migliore organizzazione dell'emergenza. Infatti buona parte dell'area perimetrata a rischio idraulico ricade all'interno del centro urbano di Tortoli, una perimetrazione più ampia permette una migliore gestione del traffico, posizionando per esempio i cancelli nei punti più critici per la viabilità cittadina. Nella definizione del presente scenario di rischio sono stati inoltre individuati i seguenti edifici esposti al rischio:

- ⇒ Sede Comune di Tortoli
- ⇒ Sede Ex Provincia d'Ogliastra
- ⇒ Chiesa S. Andrea
- ⇒ Caserma dei Carabinieri
- ⇒ Poste Italiane
- ⇒ Scuola Materna via Temo
- ⇒ Croce Verde via Temo
- ⇒ Distributore di Carburanti Q8 via Garibaldi

All'interno del presente scenario è stato individuato un presidio territoriale locale (P_{i1}) sul ponte presente nella Via Garibaldi, noto alla popolazione come "Ponte di ferro" e rappresentato nella Tav. 3a.

2.4.2. S_{i2}_SCENARIO DI RISCHIO IDRAULICO RIO CEA

Secondo il P.A.I. il rio Cea è contraddistinto da un rischio molto alto, a cui corrisponde una pericolosità molto elevata. Il rischio idraulico di questo corso d'acqua è sicuramente minore rispetto a quello del Rio Foddeddu in quanto attraversa una parte di territorio poco densamente popolato. L'area è stata individuata a rischio dal P.A.I. in quanto limitrofa a coltivazioni in area golenare, oltre che alla spiaggia, classificata come Hi4. Inoltre in area prossima alla foce del fiume sorge il campo scuola dell'Istituto Salesiano che durante la stagione estiva viene utilizzato come colonia per ragazzi e famiglie (vedi Tav.3b).

Per questo scenario di rischio i possibili effetti sul territorio sono:

- ⇒ Allagamento dei terreni golenali;
- ⇒ Sollecitazione dei rilevati arginali;
- ⇒ Interruzione della viabilità;



- ⇒ Interruzione delle reti di distribuzione dei servizi;

Gli interventi da attuare in caso di evento alluvionale sono:

- ⇒ Servizio di monitoraggio idraulico sugli argini;
- ⇒ Presidio dei ponti, dei punti strategici della viabilità;
- ⇒ Transennamento attraverso cancelli stradali delle zone allagate o a rischio di allagamenti;
- ⇒ Eventuali evacuazioni preventive delle aree a rischio;

Nell'attività di individuazione e perimetrazione delle aree a rischio idraulico del P.A.I. è stato analizzato il tronco critico costituito dal tratto terminale del Rio Cea fino alla foce, che ha permesso la stima della portata al colmo ad assegnato periodo di ritorno e la definizione dei dati morfologici e idrologici fondamentali della sezione di controllo che vengono presentati nella seguente tabella:

IDROGRAFIA				
NOME DEL CORSO D'ACQUA	LUNGHEZZA DELL'ASTA PRINCIPALE	QUOTA MEDIA DEL BACINO	TEMPO DI CORRIVAZIONE ADOTTATO	SUPERFICIE DEL BACINO
RIO DI CEA	7,608 km	97,50 m.s.l.m.	2.11 (h)	12,86 km ²
	Stima della portata al colmo (m³/s)			
	50 anni	100 anni	200 anni	500 anni
	85,80	105,20	125,20	152,20

I quattro successivi scenari di rischio, S₃, S₄, S₅ e S₆, vengono classificati come tali a causa della presenza di canali per la raccolta della acque piovane soggetti a possibili esondazioni per tracimazione o a causa di ostruzioni.

Nel P.A.I. questi scenari risultano privi di classificazione sotto il profilo del rischio idraulico ma risultano comunque a pericolosità molto alta e alta.

2.4.3. S₃_SCENARIO DI RISCHIO IDRAULICO LOCALITA' IS TANAS

Per l'identificazione dello scenario di rischio idraulico Loc. Is Tanas si rimanda alla Tav. 3c.

In caso di evento alluvionale con coinvolgimento di un'area urbana i possibili effetti sul territorio e sulla popolazione sono :

- ⇒ Allagamenti di fabbricati nei locali seminterrati e al piano terreno;
- ⇒ Persone bloccate in auto e negli edifici;
- ⇒ Possibili malori;
- ⇒ Interruzione della fornitura di servizi (acqua, energia elettrica, ecc.) per allagamento di centraline e di impianti;
- ⇒ Difficoltà nelle comunicazioni telefoniche, causa sovraffollamento di chiamate e/o danni alle linee;
- ⇒ Cittadini in stato di agitazione o panico per la ricerca affannosa di notizie dei familiari;
- ⇒ Diffusione di notizie false ed allarmistiche.

Gli interventi da attuare in caso di evento alluvionale sono:

- ⇒ Attivazione Centro Operativo Comunale e collegamenti con Prefettura,



-
- ⇒ Regione, ecc.;
 - ⇒ Eventuale evacuazione di infermi, anziani, disabili all'esterno dell'area allagata;
 - ⇒ Transennamento attraverso cancelli stradali delle zone allagate o a rischio di allagamenti;
 - ⇒ Richiesta di collaborazione ai possessori di risorse;
 - ⇒ Interventi tecnici sulle reti dei servizi (acqua, luce, gas, ecc.);
 - ⇒ Emanazione di comunicati alla popolazione;
 - ⇒ Operazioni tese a favorire l'arrivo dei soccorsi dall'esterno;

Nel presente scenario non sono presenti edifici pubblici o ad uso pubblico esposti al rischio.

2.4.4. S₄_SCENARIO DI RISCHIO IDRAULICO LOCALITA' BAU GERBU

Per l'identificazione dello scenario di rischio idraulico Loc. Bau Gerbu si rimanda alla Tav. 3d.

In caso di evento alluvionale con coinvolgimento di un'area urbana i possibili effetti sul territorio e sulla popolazione sono :

- ⇒ Allagamento di pubbliche vie con ripercussione sul traffico veicolare;
- ⇒ Allagamenti di fabbricati nei locali seminterrati e al piano terreno;
- ⇒ Persone bloccate in auto e negli edifici;
- ⇒ Possibili malori;
- ⇒ Interruzione della fornitura di servizi (acqua, energia elettrica, ecc.) per allagamento di centraline e di impianti;
- ⇒ Difficoltà nelle comunicazioni telefoniche, causa sovrappollamento di chiamate e/o danni alle linee;
- ⇒ Cittadini in stato di agitazione o panico per la ricerca affannosa di notizie dei familiari;
- ⇒ Diffusione di notizie false ed allarmistiche.

Gli interventi da attuare in caso di evento alluvionale sono:

- ⇒ Attivazione Centro Operativo Comunale e collegamenti con Prefettura,
- ⇒ Regione, ecc.;
- ⇒ Presidio dei ponti, dei punti strategici della viabilità;
- ⇒ Eventuale evacuazione di infermi, anziani, disabili all'esterno dell'area allagata;
- ⇒ Transennamento attraverso cancelli stradali delle zone allagate o a rischio di allagamenti;
- ⇒ Richiesta di collaborazione ai possessori di risorse;
- ⇒ Interventi tecnici sulle reti dei servizi (acqua, luce, gas, ecc.);
- ⇒ Emanazione di comunicati alla popolazione;
- ⇒ Operazioni tese a favorire l'arrivo dei soccorsi dall'esterno;

Nel presente scenario non sono presenti edifici pubblici o ad uso pubblico esposti al rischio.

All'interno di questo scenario è stato individuato un presidio territoriale locale (P₂) lungo l'intersezione del canale presente con la vecchia S.S. 125 (Via Generale Toxiri), rappresentato nella Tav. 3d.



2.4.5. S₅_SCENARIO DI RISCHIO IDRAULICO LOCALITA' ZINNIAS – SU POBORU – IS COGOTTIS

Per l'identificazione del presente scenario di rischio idraulico si rimanda alla Tav. 3e.

In caso di evento alluvionale con coinvolgimento di un'area urbana i possibili effetti sul territorio e sulla popolazione sono :

- ⇒ Allagamento di pubbliche vie con ripercussione sul traffico veicolare;
- ⇒ Allagamenti di fabbricati nei locali seminterrati e al piano terreno;
- ⇒ Persone bloccate in auto e negli edifici;
- ⇒ Possibili malori;
- ⇒ Difficoltà di transito per i mezzi di soccorso;
- ⇒ Interruzione della fornitura di servizi (acqua, energia elettrica, ecc.) per allagamento di centraline e di impianti;
- ⇒ Difficoltà nelle comunicazioni telefoniche, causa sovraccollamento di chiamate e/o danni alle linee;
- ⇒ Cittadini in stato di agitazione o panico per la ricerca affannosa di notizie dei familiari;
- ⇒ Diffusione di notizie false ed allarmistiche.

Gli interventi da attuare in caso di evento alluvionale sono:

- ⇒ Attivazione Centro Operativo Comunale e collegamenti con Prefettura,
- ⇒ Regione, ecc.;
- ⇒ Presidio dei ponti, dei punti strategici della viabilità;
- ⇒ Eventuale evacuazione di infermi, anziani, disabili all'esterno dell'area allagata;
- ⇒ Transennamento attraverso cancelli stradali delle zone allagate o a rischio di allagamenti;
- ⇒ Richiesta di collaborazione ai possessori di risorse;
- ⇒ Interventi tecnici sulle reti dei servizi (acqua, luce, gas, ecc.);
- ⇒ Emanazione di comunicati alla popolazione;
- ⇒ Operazioni tese a favorire l'arrivo dei soccorsi dall'esterno;

Nel presente scenario è presente il seguente edificio pubblico:

- ⇒ Scuola elementare Zinnias;

All'interno di questo scenario è stato individuato un presidio territoriale locale (P₃) lungo l'intersezione del canale che attraversa la zona coltivata a sud dell'abitato con la strada che congiunge Via S. Lussorio con Via S. Gemiliano, il quale è rappresentato nella Tav. 3e.

2.4.6. S₆_SCENARIO DI RISCHIO IDRAULICO ARBATAX_ZONA VIA PONZA

Per l'identificazione del presente scenario di rischio idraulico si rimanda alla Tav. 3f.

Questo scenario è caratterizzato dalla presenza di canali per la raccolta delle acque piovane tombati e non correttamente dimensionati. All'altezza del ponticello presente nel punto in cui si intersecano la Via Porto Frailis con la Via Ponza è presente una griglia di ispezione, che viene periodicamente svuotata e ripulita.

In caso di evento alluvionale dovuto a piogge di notevole intensità, con coinvolgimento di un'area urbana, i possibili effetti sul territorio e sulla popolazione sono :



-
- ⇒ Allagamento e ruscellamenti con trasporto di detriti;
 - ⇒ Intasamento delle reti delle acque bianche e nere a seguito di ostruzioni dovute a detriti;
 - ⇒ Allagamento di pubbliche vie con ripercussione sul traffico veicolare;
 - ⇒ Possibili malori;
 - ⇒ Difficoltà di transito per i mezzi di soccorso;
 - ⇒ Interruzione della fornitura di servizi (acqua, energia elettrica, ecc.) per allagamento di centraline e di impianti;
 - ⇒ Difficoltà nelle comunicazioni telefoniche, causa sovraccollamento di chiamate e/o danni alle linee;
 - ⇒ Cittadini in stato di agitazione o panico per la ricerca affannosa di notizie dei familiari;
 - ⇒ Diffusione di notizie false ed allarmistiche.

Gli interventi da attuare in caso di evento alluvionale sono:

- ⇒ Attivazione Centro Operativo Comunale e collegamenti con Prefettura, Regione, ecc.;
- ⇒ Svuotamento della griglia di ispezione presente tra Via Porto Frailis e Via Ponza;

- ⇒ Presidio dei punti strategici della viabilità;
- ⇒ Eventuale evacuazione di infermi, anziani, disabili all'esterno dell'area allagata;
- ⇒ Transennamento attraverso cancelli stradali delle zone allagate o a rischio di allagamenti;
- ⇒ Richiesta di collaborazione ai possessori di risorse;
- ⇒ Interventi tecnici sulle reti dei servizi (acqua, luce, gas, ecc.);
- ⇒ Emanazione di comunicati alla popolazione;
- ⇒ Operazioni tese a favorire l'arrivo dei soccorsi dall'esterno;

Nel presente scenario non sono presenti edifici pubblici o ad uso pubblico esposti al rischio.

All'interno di questo scenario è stato individuato un presidio territoriale locale (P,4) in prossimità della griglia di ispezione presente tra Via Porto Frailis e Via Ponza, rappresentato nella Tav. 3f.



3. STRUTTURA ORGANIZZATIVA E PROCEDURE OPERATIVE PER IL RISCHIO IDRAULICO E IDROGEOLOGICO

3.1. Struttura organizzativa comunale

Il presente piano di emergenza prevede le modalità con le quali il Comune garantisce i collegamenti telefonici e tramite posta elettronica, sia con il Servizio Regionale di Protezione Civile per la ricezione e la tempestiva presa in visione dei bollettini/avvisi di allertamento, sia con le strutture operative di protezione civile presenti sul proprio territorio, quali Prefettura – UTG, Carabinieri, Corpo Forestale, Polizia Municipale, Polizia Stradale, Vigili del Fuoco, Asl, sia con i comuni limitrofi per la reciproca comunicazione di situazioni di criticità. Il sistema di allertamento prevede che le comunicazioni, anche al di fuori degli orari di lavoro della struttura comunale, giungano in tempo reale al Sindaco.

3.1.1. COORDINAMENTO OPERATIVO LOCALE

Per garantire il coordinamento delle attività di protezione civile, in particolare in situazioni di emergenza previste o in atto, il Sindaco deve poter disporre dell'intera struttura comunale ed avvalersi delle competenze specifiche delle diverse strutture operative di protezione civile (L.225/92) presenti in ambito locale, nonché di aziende erogatrici di servizi. A tal fine nel presente piano viene individuata la struttura di coordinamento che supporta il Sindaco nella gestione dell'emergenza già partire dalle prime fasi di allertamento. Tale struttura avrà una configurazione iniziale minima (presidio operativo) organizzato nell'ambito della stessa struttura comunale, composto dalla sola funzione tecnica di valutazione e pianificazione, per poi assumere una composizione più articolata (Centro Operativo Comunale) che coinvolge, in funzione dell'evoluzione dell'evento, anche enti ed amministrazioni esterni al Comune, e in grado di far fronte alle diverse problematiche connesse all'emergenza attraverso la convocazione delle altre funzioni individuate nel piano.

3.1.2. PRESIDIO OPERATIVO COMUNALE

A seguito dell'allertamento, nella fase di attenzione, il Sindaco attiva presso la stessa sede comunale in via Garibaldi 1, un presidio operativo, convocando la funzione tecnica di valutazione e pianificazione, per garantire un rapporto costante con la Regione, la Prefettura –UTG e gli altri enti indicati nel modello d'intervento. Inoltre vengono realizzati un adeguato raccordo con le strutture deputate al controllo e all'intervento sul territorio e l'eventuale attivazione del volontariato locale.

Il presidio operativo sarà attivo 24 h su 24 e costituito dal responsabile della funzione tecnica di valutazione e pianificazione o suo delegato, con una dotazione di un telefono e un computer.



3.1.3 CENTRO OPERATIVO COMUNALE

Il Centro Operativo Comunale è la struttura di cui si avvale il Sindaco per coordinare interventi di emergenza che richiedono anche il concorso di enti ed aziende esterne all'amministrazione comunale. Il Responsabile del Centro Operativo Comunale è il funzionario individuato nella SCHEDA C.

Sulla base delle specificità locali, si prevede l'attivazione del COC presso il Palazzo Comunale (come riportato nella cartografia allegata al piano (*tav.5_Pianificazione dell'emergenza*)). In subordine, in ragione delle attività previste, si prevede la possibilità che il COC stesso determini la propria costituzione presso gli uffici della Polizia Locale. E' fatta salva la possibilità che il Sindaco disponga la attivazione presso differente struttura, in ragione di valutazioni specifiche legate al singolo evento, all'atto della attivazione o in itinere.

Il Centro è organizzato in "funzioni di supporto", ossia in specifici ambiti di attività che richiedono l'azione congiunta e coordinata di soggetti diversi. Tali funzioni sono state opportunamente stabilite nel piano di emergenza sulla base degli obiettivi previsti nonché delle effettive risorse disponibili sul territorio comunale; per ciascuna di esse sono stati individuati i soggetti che ne fanno parte e il responsabile.

Il centro operativo comunale può disporre se lo ritiene necessario, di una segreteria di coordinamento che riceve comunicazioni provenienti dalla Regione e/o dalla Prefettura e provvede al raccordo tra le diverse funzioni di supporto. Essa ha il compito inoltre di realizzare un protocollo di emergenza. Il responsabile della segreteria di coordinamento individuato nella SCHEDA N.

3.2. FUNZIONI DI SUPPORTO

L'organizzazione di base per rendere efficaci e vitali tutte le componenti del sistema locale di protezione civile passa attraverso l'attivazione delle Funzioni di Supporto, così come previsto dal Metodo Augustus, che rappresenta una linea guida per la pianificazione di emergenza messa a punto, alla fine degli anni novanta, dal Dipartimento della Protezione Civile e del Ministero dell'Interno.

Il Metodo Augustus ha sostituito il vecchio approccio alla redazione del Piano basata sul solo censimento di mezzi utili agli interventi di protezione civile e ha indicato, a chiare lettere, la necessità di riferirlo alle funzioni organizzative, da istituirsi ai diversi livelli di responsabilità, necessarie a gestire, in modo sinergico, le risorse disponibili. Nel linguaggio di Augustus tali funzioni sono dette appunto Funzioni di Supporto (9 per i Comuni, più una di coordinamento).

Ogni Funzione di Supporto, deve essere coordinata da un responsabile formalmente individuato in base alle competenze professionali, il quale deve pianificare preventivamente e organizzare le attività proprie della funzione.

Le Funzioni di Supporto individuate ai fini del presente piano sono le seguenti:

- F1 – Funzione tecnica di valutazione e pianificazione / responsabile della Protezione Civile / responsabile presidio operativo e del COC;
- F2 – Funzione sanità, assistenza sociale e veterinaria;
- F3 – Funzione volontariato;
- F4 – Funzione opere infrastrutturali;
- F5 – Funzioni materiali, mezzi e servizi essenziali;
- F6 – Funzione censimento danni a persone e cose;
- F7 – Funzione strutture operative locali e viabilità;
- F8 – Funzione telecomunicazioni;
- F9 – Funzione assistenza alla popolazione;
- F10 – Funzione segreteria di coordinamento.



FUNZIONE N. 1_Funzione tecnica di valutazione e pianificazione / responsabile della Protezione Civile / responsabile del presidio operativo e del COC (SCHEDA C)

Viene attivata dal Sindaco al fine di costituire il presidio operativo comunale che garantisce lo svolgimento di attività di tipo tecnico per il monitoraggio del territorio già dalla fase di attenzione. Riceve le comunicazioni dalle Regioni e/o dalle Prefetture mantenendo con esse un collegamento costante, ne da informazione alle altre funzioni e garantisce il supporto tecnico al Sindaco per determinare l'attivazione delle diverse fasi operative previste nel piano di emergenza. 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. Organizza e coordina le attività delle squadre del Presidio Territoriale per la cognizione delle aree esposte a rischio e la delimitazione del perimetro. Verifica l'effettiva funzionalità ed agibilità delle aree di protezione civile e degli edifici strategici. Organizza sopralluoghi per la valutazione del rischio residuo e per il censimento dei danni.

FUNZIONE N. 2_Funzione Sanità, Assistenza Sociale e Veterinaria (SCHEDA D)

Raccorda l'attività delle diverse componenti sanitarie locali. Provvede al censimento in tempo reale della popolazione che necessita di soccorso sanitario e verifica la disponibilità delle strutture sanitarie ad accogliere i pazienti in trasferimento. Assicura l'assistenza sanitaria e psicologica durante le fasi di soccorso ed evacuazione della popolazione e nelle aree di attesa e di accoglienza.

FUNZIONE N. 3_Funzione Volontariato (SCHEDA E)

Allo stato attuale non esistono nel Comune di Tortoli convenzioni in essere con organizzazioni di volontariato locali a cui possano essere trasferite funzioni inerenti la protezione civile; è comunque previsto di procedere all'attivazione di tali convenzioni con associazioni di volontariato presenti sul territorio che volessero aderire. Fino a che non verranno poste in essere formali convenzioni, in caso di allerta arancione o rossa, si provvede comunque a contattare le associazioni di volontariato locali e a richiedere la propria disponibilità, se non già spontaneamente offerta.

FUNZIONE N. 4_Funzione opere infrastrutturali (SCHEDA F)

Verifica l'efficienza delle infrastrutture viarie e tiene l'aggiornamento dei i dati inerenti le stesse e del mantenimento della loro affidabilità.

FUNZIONE N. 5_Funzione Materiali, Mezzi e Servizi Essenziali (SCHEDA G)

Verifica le esigenze e le disponibilità di materiali e mezzi necessari all'assistenza della popolazione ed individua le necessità per la predisposizione e l'invio di tali materiali presso le aree di accoglienza della popolazione. Stabilisce i collegamenti con le imprese preventivamente individuate per assicurare il pronto intervento. Predisporre ed invia i mezzi comunali necessari allo svolgimento delle operazioni di evacuazione. Raccorda l'attività delle aziende e società erogatrici dei servizi. Aggiorna costantemente la situazione circa l'efficienza delle reti di distribuzione al fine di garantire la continuità nell'erogazione e la sicurezza delle reti di servizio. Assicura la funzionalità dei servizi nelle aree di emergenza e nelle strutture strategiche.



FUNZIONE N. 6_Funzione censimento danni a persone e cose (SCHEDA H)

L'attività ha il compito di censire la situazione determinatasi a seguito dell'evento calamitoso con particolare riferimento a persone, edifici pubblici, edifici privati, impianti, servizi essenziali, attività produttive, opere di interesse culturale, infrastrutture pubbliche ecc., al fine di poterne predisporre il quadro delle necessità.

La costituzione del gruppo specifico di lavoro e del referente cui attribuire la funzione in argomento sarà disposta dal sindaco al manifestarsi della singola esigenza in base alle specificità del caso.

FUNZIONE N. 7_Funzione Strutture operative locali e viabilità (SCHEDA I)

Raccorda l'attività delle diverse strutture operative impegnate nelle operazioni di presidio del territorio e di informazione, soccorso ed assistenza alla popolazione, monitorandone dislocazione ed interventi. Verifica il piano di viabilità, con cancelli e vie di fuga, in funzione dell'evoluzione dello scenario.

FUNZIONE N. 8_Funzione Telecomunicazioni (SCHEDA L)

Raccorda le attività degli enti gestori di telecomunicazioni per mantenere le comunicazioni in emergenza tra gli operatori e le strutture di coordinamento. Assicura l'immediato intervento per il ripristino delle linee in caso di interruzione del servizio di comunicazione. Mette a disposizione la rete dei radioamatori per assicurare la comunicazione radio sul territorio interessato.

FUNZIONE N. 9_Funzione Assistenza alla popolazione (SCHEDA M)

Aggiorna in tempo reale il censimento della popolazione presente nelle aree a rischio con particolare riferimento ai soggetti vulnerabili. Raccorda le attività con le funzioni volontariato e strutture operative per l'attuazione del piano di evacuazione. Verifica la reale disponibilità di alloggio presso i centri e le aree di accoglienza individuate nel piano e provvede alla distribuzione dei pasti alla popolazione evacuata.

FUNZIONE N. 10_Funzione responsabile segreteria di coordinamento (SCHEDA N)

Presiede al mantenimento dei contatti e dei rapporti esterni.

Per lo svolgimento delle funzioni di cui sopra i singoli responsabili di funzione potranno attivare specifici gruppi di lavoro e/o delegare compiti al personale appartenente alla propria struttura organizzativa o personale del COC, sentito il coordinatore dello stesso.

3.3 PROCEDURE OPERATIVE PER IL RISCHIO IDRAULICO E IDROGEOLOGICO

3.3.1. 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, siano esse a carattere piovoso o nevoso. In conseguenza di questo fatto, grazie alle previsioni meteorologiche ed al monitoraggio dell'evoluzione delle precipitazioni è possibile



fare delle considerazioni sulle soglie che rendono possibili dissesti idrogeologici ed alluvioni, rendendo di fatto tali eventi preannunciabili oltre che prevedibili.

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.

In relazione agli eventi di natura idraulica e/o idrogeologica, la scala delle criticità si articola su 4 livelli che definiscono, in relazione ad ogni tipologia di rischio, uno scenario di evento che si può verificare in un ambito territoriale, secondo la proposta di direttiva di allertamento citata in premessa e quanto pubblicato dal Dipartimento della Protezione Civile.

Per il rischio idrogeologico e idraulico sono definiti i seguenti livelli di criticità “Assente o poco probabile”, “Ordinaria”, “Moderata” ed “Elevata”:

Si riportano di seguito le tabelle relative agli scenari di criticità idrogeologica e idraulica, che riassumono l’articolazione della strategia operativa del Piano in risposta all’emergenza. Si evidenzia in merito che:

-per SCENARIO IDROGEOLOGICO si intende: Fenomeni quali frane, ruscamenti 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.

Codice colore	Criticità	Scenario d'evento	Effetti e danni
verde	Assenza di fenomeni significativi prevedibili	Non si escludono a livello locale: in caso di temporali: forti rovesci, fulminazioni localizzate, grandinate, isolate forti raffiche di vento, locali difficoltà dei sistemi di smaltimento delle acque meteoriche; caduta massi.	Eventuali danni locali.



Codice colore	Criticità	Scenario d'evento	Effetti e danni
giallo	Ordinaria criticità	<p>Possibili isolati fenomeni di erosione, frane superficiali e colate rapide detritiche o di fango in bacini di dimensioni limitate.</p> <p>Possibili cadute massi.</p> <p>Ruscellamenti superficiali con possibili fenomeni di trasporto di materiale.</p> <p>Possibili innalzamenti dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua, con limitate inondazioni delle aree limitrofe.</p> <p>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.</p> <p>In caso di temporali si aggiungono:</p> <p>Possibili forti rovesci, fulminazioni localizzate, grandinate e forti raffiche di vento.</p> <p>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.</p> <p>Possibili repentini innalzamenti dei livelli idrometrici di piccoli ri, canali artificiali, tombati, con limitati fenomeni di inondazione delle aree limitrofe.</p>	<p>Localizzati danni ad infrastrutture, edifici e attività antropiche interessati da frane, da colate rapide o dallo scorrimento superficiale delle acque.</p> <p>Localizzati allagamenti di locali interrati e talvolta di quelli posti a pian terreno prospicienti a vie potenzialmente interessate da deflussi idrici.</p> <p>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.</p> <p>Localizzati e limitati danni alle opere idrauliche e di difesa spondale e alle attività antropiche in alveo.</p> <p>Occasionale ferimento di persone e perdite incidentali di vite umane.</p> <p>Ulteriori effetti in caso di fenomeni temporaleschi:</p> <p>Localizzati danni alle coperture e alle strutture provvisorie con trasporto di tegole a causa di forti raffiche di vento o possibili trombe d'aria.</p> <p>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.</p> <p>Danni alle colture agricole, alle coperture di edifici e agli automezzi a causa di grandinate.</p> <p>Localizzate interruzioni dei servizi.</p> <p>Innesco di incendi e lesioni da fulminazione.</p>
		<p>Incrementi dei livelli dei corsi d'acqua maggiori generalmente contenuti all'interno dell'alveo.</p> <p>Possibili condizioni di rischio residuo per il transito dei deflussi nei corsi d'acqua maggiori, anche in assenza di forzante meteo.</p>	<p>Localizzati allagamenti di locali interrati e talvolta di quelli posti a pian terreno prospicienti a vie potenzialmente interessate da deflussi idrici.</p> <p>Localizzate e temporanee interruzioni della viabilità in prossimità di piccoli impluvi, canali, zone depresse (sottopassi, tunnel, avvallamenti stradali, ecc.).</p> <p>Localizzati e limitati danni alle opere idrauliche e di difesa spondale e alle attività antropiche in alveo.</p> <p>Occasionale ferimento di persone e perdite incidentali di vite umane.</p>

Codice colore	Criticita	Scenario d'evento	Effetti e danni
arancione	Moderata criticità	<p>IDROGEOLOGICO</p> <p>Diffuse attivazioni di frane superficiali e di colate rapide detritiche o di fango.</p> <p>Possibilità di attivazione / riattivazione / accelerazione di fenomeni di instabilità anche profonda di versante, in contesti geologici particolarmente critici.</p> <p>Possibili cadute massi in più punti del territorio.</p> <p>Significativi ruscellamenti superficiali con diffusi fenomeni di trasporto di materiale.</p> <p>Diffusi innalzamenti dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua minori, con fenomeni di inondazione delle aree limitrofe.</p> <p>Possibili occlusioni delle luci dei ponti dei corsi d'acqua secondari.</p> <p>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.</p> <p>In caso di temporali si aggiungono:</p> <p>Probabili forti rovesci anche frequenti e localmente persistenti, frequenti e diffuse fulminazioni, grandinate e forti raffiche di vento.</p> <p>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.</p> <p>Significativi e repentini innalzamenti dei livelli idrometrici di piccoli ri, canali artificiali, torrenti, con fenomeni di inondazione delle aree limitrofe.</p>	<p>Ulteriori effetti e danni rispetto allo scenario di codice giallo:</p> <p>Diffusi danni ed allagamenti a singoli edifici o piccoli centri abitati, reti infrastrutturali e attività antropiche interessate da frane o da colate rapide.</p> <p>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.</p> <p>Pericolo per la pubblica incolumità/possibili perdite di vite umane.</p>
		<p>IDRAULICO</p> <p>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.</p> <p>Possibili occlusioni, parziali o totali, delle luci dei ponti dei corsi d'acqua maggiori.</p> <p>Significative condizioni di rischio per il transito dei deflussi nei corsi d'acqua maggiori, anche in assenza di forzante meteo.</p>	<p>Diffusi danni alle opere di contenimento, regolazione ed attraversamento dei corsi d'acqua, alle attività agricole, ai cantieri, agli insediamenti artigianali, industriali e abitativi situati in aree inondabili.</p> <p>Diffuse interruzioni della viabilità in prossimità di impluvi o in zone depresse in prossimità del reticolo idrografico.</p> <p>Pericolo per la pubblica incolumità/possibili perdite di vite umane.</p>

Codice colore	Criticità	Scenario d'evento	Effetti e danni
ROSSA	Elevata criticità	<p>IBRODIPLOMICO</p> <p>Numerosi ed estesi fenomeni di frane superficiali e di colate rapide detritiche o di fango.</p> <p>Possibilità di attivazione / riattivazione / accelerazione di fenomeni di instabilità anche profonda di versante, anche di grandi dimensioni.</p> <p>Possibili cadute massi in numerosi punti del territorio.</p> <p>Ingenti ruscellamenti superficiali con diffusi fenomeni di trasporto di materiale.</p> <p>Numerosi e rilevanti innalzamenti dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua minori, con estesi fenomeni di inondazione.</p> <p>Possibili numerose occlusioni delle luci dei ponti dei corsi d'acqua minori.</p>	<p>Ulteriori effetti e danni rispetto allo scenario di codice arancione:</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Grave pericolo per la pubblica incolumità/possibili perdite di vite umane.</p>
		<p>IBRAUICO</p> <p>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.</p> <p>Possibili fenomeni di tracimazione, sifonamento o rottura delle opere arginali, sormonto delle opere di attraversamento, nonché salti di meandro.</p> <p>Possibili numerose occlusioni, parziali o totali, delle luci dei ponti dei corsi d'acqua maggiori.</p> <p>Rilevanti condizioni di rischio per il transito dei deflussi nei corsi d'acqua maggiori, anche in assenza di forzante meteo.</p>	<p>Ingenti ed estesi danni ad edifici e centri abitati, alle attività agricole e agli insediamenti civili e industriali, sia prossimali sia distanti dai corsi d'acqua.</p> <p>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.</p> <p>Grave pericolo per la pubblica incolumità/possibili perdite di vite umane.</p>

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	Fase Operativa
GIALLA	Emissione dell'Avviso di criticità ordinaria	Attenzione
ARANCIONE	Emissione dell'Avviso di criticità moderata	Preallarme
ROSSA	Emissione dell'Avviso di criticità elevata	Allarme/Emergenza



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 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.

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 coincidendo 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 Tortolì appartiene alla Zona di Allerta “Bacini Flumendosa-Flumineddu ”- Codice Sard-D.

3.3.2. FUNZIONI DEL PRESIDIO TERRITORIALE LOCALE

Il 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.

Presidio Territoriale Idraulico

Il Presidio Territoriale Idraulico è assicurato nell’ambito delle competenze e funzioni delineate dalla legge regionale n. 9/2006 da Province, Comuni, Consorzi di Bonifica e Regione Autonoma della Sardegna – Assessorato dei Lavori pubblici per il tramite dei Servizi del Genio Civile. 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 2ª 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 (PAI, PSFF e piani di protezione civile).

A livello locale il presidio territoriale Idraulico è preposto a:

- 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 ai sensi del R.D. n. 523/1904 e primi interventi urgenti ai sensi della legge n. 225/1992, 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.

Qualora la previsione alluvionale fosse difficoltosa il Presidio Territoriale dovrebbe essere attivato fin dalla fase con cod. colore VERDE.

Presidio Territoriale 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). In particolare è preposto a:

- 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.

Nel caso in cui sia attesa un evento con codice di colore VERDE, conseguente ad eventi temporaleschi intensi e localizzati di difficile prevedibilità, il presidio territoriale dovrà essere attivato già prima della fase di ATTENZIONE (cod. colore GIALLO) e dovrà procedere ad una attività di vigilanza delle aree esposte a maggior rischio.

3.3.3. INDIVIDUAZIONE DEI PRESIDII TERRITORIALI LOCALI E DEI PUNTI CRITICI DA MONITORARE

Nel territorio comunale di Tortoli si è ritenuto opportuno individuare quattro presidi territoriale idraulici.

Questi ricadono all'interno degli scenari di rischio idraulico relativi al Rio Foddeddu, alla località Bau Gerbu, alla zona Zinnias_Su Poboru_Is Cogottis e alla zona circostante la Via Ponza ad Arbatax e vengono così identificati:

<i>N. progr.</i>	<i>Ubicazione</i>
P_i1	Punto di presidio idraulico sul ponte presente nella Via Garibaldi, noto come "Ponte di ferro", interno allo scenario di rischio idraulico "Rio Foddeddu" e rappresentato nella Tav. 3a.
P_i2	Punto di presidio idraulico lungo l'intersezione del canale presente con la vecchia S.S. 125 (Via Generale Toxiri), interno allo scenario di rischio idraulico "Località Bau Gerbu" e rappresentato nella Tav. 3d.
P_i3	Punto di presidio idraulico lungo l'intersezione del canale che attraversa la zona coltivata a sud dell'abitato con la strada che congiunge Via S. Lussorio con Via S. Gemiliano, interno allo scenario di rischio idraulico "Località Zinnias_Su Poboru_Is Cogottis" e rappresentato nella Tav. 3e.
P_i4	Punto di presidio idraulico in prossimità della griglia di ispezione presente tra Via Porto Frailis e Via Ponza, interno allo scenario di rischio idraulico "Arbatax - zona Via Ponza" e rappresentato nella Tav. 3f.

Non è stato individuato nessun punto di presidio idrogeologico, ma viene considerato come area critica quella relativa allo scenario di rischio idrogeologico "Monte Attu".

Area critica "Monte Attu": in questo caso, data la considerevole estensione dell'area in oggetto, non è stato individuato un punto di presidio locale puntuale, ma si prevede l'attività di ronda nell'area vasta dell'intera zona, finalizzata a cogliere eventuali fenomeni di smottamento e orientata anche alla verifica dei livelli di scorrimento del canale di guardia dell'abitato.

L'attività di monitoraggio e controllo dei presidi idraulici locali e dell'area critica di Monte Attu verrà effettuata da parte dei vigili urbani, salva diversa specifica disposizione in seno al COC per mutate esigenze operative, da valutare



nei singoli casi specifici.

3.3.4. AREE E STRUTTURE DI PROTEZIONE CIVILE

Nella pianificazione comunale è stato necessario individuare aree destinate a scopi di protezione civile. Tali aree possono avere caratteristiche polifunzionali, in modo da svolgere una funzione ordinaria che garantisca la continua manutenzione in tempo di pace e, in caso di evento calamitoso, il rapido utilizzo per l'attesa e l'accoglienza della popolazione, e l'ammassamento delle risorse necessarie al soccorso ed al superamento dell'emergenza.

Le aree destinate a scopi di protezione civile all'interno del territorio comunale sono state rappresentate nella *tav.5_Pianificazione dell'emergenza*, allegata al piano, e si suddividono in tre diverse tipologie:

1 - Aree di attesa

Aree nelle quali accogliere la popolazione prima dell'evento o nell'immediato post-evento. Sono luoghi di primo ritrovo per la popolazione e di ricongiungimento per le famiglie. Si possono utilizzare piazze, strade, slarghi, parcheggi pubblici e/o privati ritenuti idonei e non soggetti a rischio (frane, alluvioni, crolli di strutture attigue, etc.), raggiungibili attraverso un percorso sicuro segnalato **(in verde)** sulla cartografia.

Il numero delle aree da scegliere è funzione della capacità ricettiva degli spazi disponibili e del numero degli abitanti. In tali aree la popolazione riceverà le prime informazioni sull'evento ed i primi generi di conforto, in attesa di essere sistemata presso le aree/strutture di accoglienza o ricovero. Le Aree di Attesa della popolazione saranno utilizzate per un periodo di tempo relativamente breve.

Le aree di attesa individuate nel territorio comunale sono le seguenti:

- ⇒ Piazza Fra' Locci.
- ⇒ Zona Verde via Seminario.
- ⇒ Piazza Meloni.
- ⇒ Scuola Media/Materna via Mons. Virgilio
- ⇒ Piazzale antistante Chiesa S.Giorgio Arbatax
- ⇒ Incrocio S.S.125-strada vicinale Orrì-Cea (per lo scenario di rischio idraulico Rio Cea)

2 – Aree/Strutture di accoglienza

Aree/Strutture nelle quali destinare la popolazione colpita. Il numero e l'estensione di tali luoghi è funzione della popolazione da assistere. Il ricovero della popolazione può essere assicurato all'interno di aree/strutture esistenti, pubbliche e/o private, in grado di soddisfare esigenze di alloggiamento della popolazione (seconde case, alberghi, residence, centri sportivi, fiere, strutture militari, scuole, campeggi, etc.). Il percorso più idoneo per raggiungere tali aree/strutture, anch'esso scelto in modo da non essere soggetto a rischio, è riportato **(in rosso)** sulla cartografia.

Le aree di accoglienza della popolazione individuano luoghi dove la popolazione risiederà per brevi, medi e lunghi periodi. La tipologia delle aree per l'accoglienza della popolazione è stata classificata, per uniformità di linguaggio, come strutture esistenti idonee ad accogliere la popolazione.

Esse sono infatti tutte quelle strutture pubbliche in grado di soddisfare esigenze di alloggiamento della popolazione.

La permanenza in queste strutture è temporanea (da qualche giorno a alcune settimane) ed è finalizzata al rientro della popolazione nelle proprie abitazioni, alla sistemazione in affitto e/o assegnazione di altre abitazioni, alla realizzazione e allestimento di insediamenti abitativi di emergenza.

Le aree di accoglienza individuate nel territorio comunale sono le seguenti:

- ⇒ Istituto I.T.I. via A. Scorcu
- ⇒ Istituto I.T.C. via Santa Chiara
- ⇒ Scuola Media n.1 via Fleming
- ⇒ Scuola Elementare Via Pirastu
- ⇒ Scuola Elementare Centrale via Mons.Virgilio
- ⇒ Scuola Elementare Villaggio Cartiera
- ⇒ Scuola Elementare/Media via Genova Arbatax
- ⇒ Scuola Agraria e convitto S.S 125

3 – Aree di ammassamento

Sono le aree ricettive nelle quali far affluire i soccorritori, le risorse ed i mezzi necessari al soccorso della popolazione. Il percorso più idoneo per raggiungere tali aree, anch'esso scelto in modo da non essere soggetto a rischio, è **(in giallo)** sulla cartografia.

Le aree di ammassamento soccorsi individuate nel territorio comunale sono :

- ⇒ Campo Sportivo Zinnias
- ⇒ Campo Sportivo San Gemiliano
- ⇒ Piazzale Rocce Rosse Arbatax

Inoltre l'area del campo sportivo comunale Fra' Locci è stata destinata a zona elisoccorso occasionale (color ciano in cartografia)

Piano di evacuazione comunale

Nella predisposizione di un piano di emergenza è necessario prendere in considerazione, tra le altre cose, la possibilità di un'eventuale evacuazione della popolazione dalle aree a rischio esondazione o frana. Un'operazione di evacuazione comporta non pochi rischi e dovrebbe essere quindi considerata come extrema ratio, dopo aver valutato le eventuali alternative per l'incolumità dei cittadini.

L'evacuazione della popolazione viene disposta con apposita ordinanza di emergenza emanata dal Sindaco (ai sensi dell'art. 38, comma 2 della L. 142/90), o dal Prefetto (sia in funzione surrogatoria del Sindaco ai sensi dell'art. 39 comma 9 L. 142/90, sia autonomamente in forza dell'art. 19 del R.D. n. 383 del 1934).

Per far fronte alle emergenze e garantire, nel caso più estremo, una smobilitazione razionale e corretta della popolazione è stato definito un piano di evacuazione, che è parte integrante del piano di protezione civile comunale.

In caso di evacuazione la popolazione sarà indirizzata verso la scuola media di via Mons. Virgilio l'area d'attesa più prossima alla zona a rischio esondazione secondo la cartografia allegata.

L'evacuazione potrà essere preventiva (lo sgombero della popolazione avviene prima che gli eventi calamitosi si



verifichino) o di soccorso (la popolazione è sgomberata a causa di un determinato evento verificatosi).

Affinché il piano sia efficace è opportuno calcolare il numero di soccorritori necessari per organizzare l'evacuazione della popolazione con particolare riguardo alle persone non autosufficienti. La Presente tabella indica il numero di soccorritori necessari per assistere le diverse tipologie di utenze in fase di evacuazione.

NUMERO DI SOCCORRITORI NECESSARI PER ASSISTERE CIASCUN CITTADINO	
Persona adulta autosufficiente presso civile abitazione.	Un soccorritore ogni otto persone.
Persona non autosufficiente, con disabilità permanente, anziana, bambino presso civile abitazione.	Due soccorritori per persona.
Bambini ospitati presso asili nido o scuole materne.	Un soccorritore ogni quattro persone.
Studenti di scuole superiori presso edificio scolastico.	Un soccorritore ogni otto persone.
Persone presso luoghi di lavoro o di aggregazione.	Un soccorritore ogni otto persone.

Le risorse umane immediatamente fruibili possono essere stimate intorno alle 60 unità. E' opportuno attivare forme di collaborazione con associazioni di volontariato di protezione civile al fine di garantire, in caso di necessità, l'ausilio necessario.

Istituzione dei cancelli stradali

Durante l'evacuazione, si rende necessario ridurre gli accessi all'area di emergenza per poter agevolare il lavoro delle forze impegnate nel servizio di protezione civile.

A tale scopo vengono istituiti dei cancelli stradali di accesso all'abitato per ridurre il traffico al minimo indispensabile e in particolar modo scoraggiare l'accesso ai curiosi.

Il presidio dei cancelli stradali sarà assicurato dalla squadra della polizia municipale con l'eventuale ausilio dei volontari di protezione civile.

Vie di fuga

In caso di evacuazione di un centro abitato l'uso dei mezzi di trasporto personali può comportare non pochi problemi alla buona riuscita dell'operazione stessa se gli abitanti non conoscono quali sono le vie di fuga consentite. In caso di imminente straripamento del Rio Foddeddu le autorità sono in grado di attivare la procedura di evacuazione con qualche ora di anticipo, avendo cura di segnalare il percorso più sicuro per raggiungere l'area d'attesa e di accoglienza più vicina, che è stata individuata nella scuola media di via Mons. Virgilio. In base alle necessità si potranno successivamente attivare le altre aree d'attesa e di accoglienza individuate nella cartografia allegata in fase di predisposizione del presente piano.

Per quanto riguarda la regolamentazione direzionale del traffico si ritiene opportuno non definire preventivamente un piano alternativo, il quale sarà concordato con il comando della polizia municipale in funzione dell'effettiva entità dell'evento.



3.3.5. PRODECURE OPERATIVE

A ciascuno dei livelli di criticità di cui sopra devono corrispondere codici di allerta e azioni da attivare progressivamente. Lo stato di allerta è adottato dal Direttore della Direzione Regionale Protezione Civile, o da suo sostituto, a seguito del ricevimento dell' avviso di criticità corrispondente da parte del Centro Funzionale Centrale presso il Dipartimento Nazionale di Protezione Civile.

L' allerta riporta per intero l' avviso di criticità. Gli eventuali aggiornamenti dell' avviso che intervengono nel periodo di validità dell' allerta non danno luogo all' adozione di una nuova allerta salvo che non ricorrano i presupposti per una modifica del corrispondente livello.

L'avviso di criticità è pubblicato al seguente indirizzo web, sul sito della Direzione Generale di Protezione Civile Regionale, che il Sindaco o suo delegato è tenuto a consultare quotidianamente:

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

Nel Comune di Tortoli il soggetto deputato a consultare giornalmente l'indirizzo web sopra riportato è stato individuato nell' agente di Polizia Municipale che copre il turno pomeridiano. In considerazione del fatto che i bollettini vengono pubblicati alle h. 14:00, la verifica dovrà ordinariamente essere compiuta alle h 15:00.

Anche eventuali altre segnalazioni per emergenze in atto devono giungere sede della Polizia Municipale, che risulta essere quindi il punto di raccolta di tutte le segnalazioni di emergenza, nonché sede operativa e che provvederà ad allertare il Sindaco (qualora non sia già stato allertato dalla SORI), l'assessore alla protezione civile e il Responsabile della protezione civile. I tre soggetti in questione dovranno essere avvisati tramite sms, la cui ricezione dovrà essere confermata da sms di risposta; in caso di mancata conferma della ricezione del sms, si dovrà provvedere ad avvisare tramite chiamata telefonica. Il Sindaco, sentito il Responsabile comunale della protezione civile e valutata la gravità della situazione e la natura dell'emergenza, se ricorre il caso, metterà in stato di allerta lo stesso Responsabile comunale della protezione civile ed il Comandante della Polizia Locale. Inoltre deciderà se disporre l'immediata attivazione della sala operativa e del C.O.C. con i relativi Responsabili delle funzioni di supporto eventualmente interessate all'evento e l'allarme per la popolazione.

In caso di necessità il Responsabile comunale della protezione civile ed il Comandante della Polizia Locale attiveranno le proprie squadre di reperibilità.

Qualora il Sindaco o un suo Delegato ritenga che l'evento stia assumendo caratteristiche emergenziali, segnala immediatamente al Prefetto e alla Direzione Regionale di Protezione Civile l'insorgere di situazioni di pericolo che comportino o possano comportare danni a persone e/o cose.

Il Responsabile comunale della protezione civile, una volta verificata la gravità dell'emergenza in atto, provvederà ad informare il personale comunale che si ritiene necessario richiamare in servizio.

La cessazione dello stato di allerta è disposta dal Sindaco, sentito il responsabile dell'Ufficio Comunale di Protezione Civile.

Di seguito vengono riportate le procedure specifiche da attivare in caso di allerta gialla, di allerta arancione e di allerta rossa.



ALLERTA GIALLA - FASE DI ATTENZIONE

In caso di ricevimento di SMS o E-Mail "AVVISO DI CRITICITA' ORDINARIA" da parte del SORI o dell'agente di Polizia Municipale delegato al controllo quotidiano dei bollettini pubblicati sul sito della Direzione Generale di Protezione Civile Regionale, Sindaco, sentito il responsabile comunale della Protezione Civile e in base alle informazioni assunte, valuta quale procedura attivare fra le due di seguito riportate:

a) la polizia Municipale garantisce la presenza in servizio di almeno due persone fino alla h. 24:00 e la reperibilità di due vigili per la notte, il cui nominativo deve essere comunicato dai vigili di turno al Sindaco e al Responsabile comunale della Protezione Civile. Il Sindaco, entro le h. 22:00 o successivamente, se dovessero maturare le condizioni, dispone l'entrata in servizio dei due vigili reperibili al fine di monitorare i presidi territoriali locali.

Il Sindaco, se le condizioni dovessero peggiorare e non dovessero essere sufficienti le azioni intraprese, ha sempre facoltà di istituire il COC;

b) attiva il COC nelle sue funzioni essenziali (responsabile della funzione di valutazione e pianificazione e del COC, Comandante dei Vigili Urbani). Consultato il responsabile del COC, sulla base dell'evolversi degli eventi, decide quali altre funzioni attivare o preallarmare.

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, sentito il responsabile della funzione di valutazione e pianificazione e del COC, procederà a:

- 1) Attivare la Struttura di Coordinamento Locale nelle figure del Presidio Territoriale e del Presidio Operativo e le altre funzioni necessarie;
- 2) Attivare la fase di Attenzione.

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**, che svolge le seguenti attività:
 - Valutazione dei dati in possesso e delle informazioni assunte;
 - 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 Protezione Civile 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.
- **PRESIDIO TERRITORIALE**, che 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 il COC e ne segue le indicazioni;
- Coordina gli interventi immediati per la mitigazione degli effetti.

Tabella 1 _Allerta gialla

Fase operativa	Procedura			Tempistiche
	SINDACO			
ATTENZIONE	In caso di situazione non ritenuta preoccupante attiva la procedura a ; In caso di necessità di attivazione del COC, anche nelle sue funzioni essenziali (procedura b): - 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 - attiva il Presidio Operativo e/o Territoriale - garantisce l'acquisizione delle informazioni attraverso la verifica dei collegamenti telefonici e via 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 30 MINUTI
	Obiettivo generale		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 60 MINUTI	

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.

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 Tortoli, che nei social-network e in Zero Gis.

Il Sindaco, come da Manuale operativo delle Allerte di Protezione Civile Regionale, dispone di far insediare il COC almeno nelle funzioni di supporto minime ed essenziali.

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_ Allerta arancione

Fase operativa	Procedura SINDACO			Tempistiche	
ATTENZIONE	<ul style="list-style-type: none"> - 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 COC nelle sue funzioni essenziali; - attiva il Presidio Operativo e/o Territoriale - garantisce l'acquisizione delle informazioni attraverso la verifica dei collegamenti telefonici e via 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; - segnala prontamente alla SORI, alla Prefettura e alla Provincia competente, eventuali criticità rilevate nell'ambito dell'attività di presidio territoriale idrogeologico e idraulico locale 				ENTRO 30 MINUTI
		Funzione 1	RESPONSABILE FUNZIONE TECNICA DI VALUTAZIONE E PIANIFICAZIONE		
		Attivazione Presidio Territoriale	- attiva le squadre del Presidio Territoriale per le attività di sopralluogo e monitoraggio a vista dei punti critici di natura idraulica e/o idrogeologica e il Presidio Operativo.	ENTRO 30 MINUTI	
		Funzionalità del sistema di comando e controllo	- dirige il COC, nelle funzioni attivate dal Sindaco, almeno quelle minime ed essenziali.	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 30 MINUTI		
	Funzione 2	RESPONSABILE FUNZIONE SANITA', ASSISTENZA SOCIALE E VETERINARIA			

		Censimento strutture	Se attivata, sulla base della natura dell'evento e della situazione specifica, a seconda delle disposizioni del sindaco, dovrà attivare le procedure ritenute necessarie fra quelle di seguito elencate: - 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 60 MINUTI
		Verifica presidi	- allerta le strutture A.S.L. e le associazioni di volontariato locali eventualmente resesi disponibili 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 60 MINUTI
	Obiettivo Generale	Funzione 9	RESPONSABILE FUNZIONE ASSISTENZA ALLA POPOLAZIONE	
	Assistenza alla popolazione	Predisposizione misure di salvaguardia	Se attivata, sulla base della natura dell'evento e della situazione specifica, a seconda delle disposizioni del sindaco, dovrà attivare le procedure ritenute necessarie fra quelle di seguito elencate: - 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 60 MINUTI
	Obiettivo Generale	Funzione 5	RESPONSABILE FUNZIONE MATERIALI, MEZZI E SERVIZI ESSENZIALI	
	Assistenza alla popolazione	Disponibilità di materiali e mezzi	Se attivata, sulla base della natura dell'evento e della situazione specifica, a seconda delle disposizioni del sindaco, dovrà attivare le procedure ritenute necessarie fra quelle di seguito elencate: - 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.4 per le opere infrastrutturali viarie; - Predisporre all'uso i plessi scolastici idonei come aree di attesa e/o ricovero della popolazione; - Stipulare accordi preventivi, relativamente alla parte Opere infrastrutturali viarie, con le ditte interessate per la fornitura dei mezzi e dei materiali in emergenza; - 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; - Garantire la presenza di idoneo personale tecnico, da mettere a disposizione per la durata delle operazioni di allestimento della sala COC.; - stabilisce i collegamenti con le imprese preventivamente individuate per assicurare il pronto intervento - predispone ed invia i mezzi comunali necessari per le operazioni di evacuazione.	ENTRO 60 MINUTI

		Funzione 7	RESPONSABILE FUNZIONE STRUTTURE OPERATIVE LOCALI E VIABILITA'	
		Allertamento	<ul style="list-style-type: none"> - 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 30 MINUTI
		Predisposizione di uomini e mezzi	<ul style="list-style-type: none"> - predispone le squadre per la vigilanza degli edifici che possono essere evacuati - predispone ed effettua il posizionamento degli uomini e dei mezzi presso i cancelli individuati per vigilare sul corretto deflusso del traffico 	ENTRO 30 MINUTI
	Obiettivo Generale	Funzione 4	RESPONSABILE FUNZIONE INFRASTRUTTURE	
	Efficienza delle infrastrutture viarie	Aggiornamento dati e mantenimento dell'affidabilità	<p>Se attivata, sulla base della natura dell'evento e della situazione specifica, a seconda delle disposizioni del sindaco, dovrà attivare le procedure ritenute necessarie fra quelle di seguito elencate:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gestire e coordinare l'attività del Presidio Territoriale in collaborazione prima con il Presidio Operativo e successivamente, eventualmente, con il COC; - Organizzare il presidio dei punti strategici per il controllo degli indicatori di evento; - Gestire le risorse comunali per l'emergenza, già in dotazione al settore, relativamente alla parte Opere infrastrutturali ; 	ENTRO 60 MINUTI
	Obiettivo Generale	Funzione 8	RESPONSABILE FUNZIONE TELECOMUNICAZIONI	
	Comunicazioni		<p>Se attivata, sulla base della natura dell'evento e della situazione specifica, a seconda delle disposizioni del sindaco, dovrà attivare le procedure ritenute necessarie fra quelle di seguito elencate:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Allestimento sala del COC. - Rilanciare sui siti istituzionali le decisioni, se di interesse pubblico, adottate dal COC. - attivare 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 	ENTRO 30 MINUTI
	Obiettivo Generale	Funzione 10	RESPONSABILE FUNZIONE SEGRETERIA DI COORDINAMENTO	
	Mantenimento contatti e rapporti esterni		<p>Se attivata, sulla base della natura dell'evento e della situazione specifica, a seconda delle disposizioni del sindaco, dovrà attivare le procedure ritenute necessarie fra quelle di seguito elencate:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Con il personale, individuato e formato, insediare la funzione all'attivazione del COC - Redigere tutti gli atti derivanti dall'operato della F1 (costituzione COC, verbalizzazione riunioni, etc.) e del COC; - Collaborazione con i soggetti competenti per la redazione di atti complessi, quali Ordinanze chiusura scuole, ordinanze sgombero, ecc; - Effettuare su indicazioni del Sindaco l'informazione agli organi di stampa sull'evoluzione dell'evento, stabilendo gli orari per l'emissione dei bollettini e incaricando le persone, precedentemente individuate, per la diramazione delle informazioni ufficiali; 	ENTRO 60 MINUTI

			<ul style="list-style-type: none"> - 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; - Il responsabile deve mantenere aggiornati i dati di competenza. 	
--	--	--	---	--

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 Prefettura, Regione e Provincia dell'avvenuto scioglimento del COC;

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 Tortoli, che nei social-network e su tutti gli organi di informazione locale, dell'avviso di criticità elevata emesso dalla Regione unitamente alle indicazioni di auto protezione.

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

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

Il Sindaco, come da Manuale operativo delle Allerte di Protezione Civile Regionale, dispone l'insediamento del COC.

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 COC viene data notizia alla SORI telefonicamente e viene creato "l'evento" su ZeroGIS.

IL SINDACO:

IN VIA PREVENTIVA:

1. valuta se disporre l'evacuazione della popolazione a rischio del territorio . La Popolazione è avvertita tramite sirene e/o avvisi acustici diffusi dalle pattuglie della Polizia Municipale e della Protezione Civile, tramite le comunicazioni in tempo reale delle radio e delle televisioni locali e di tutti i sistemi predeterminati.

2. dispone di comunicare alla Popolazione, in particolar modo a quella posizionata in aree a rischio, le norme di auto protezione.

In particolare, dispone di attivare il sistema di preallarme mediante:

- sito comunale
- organi di informazione;



- social network

e valuta la necessità di ricorrere anche a:

- dispositivi acustici mobili;

- porta a porta;

- rete telefonica- messaggi preregistrati.

3. valuta se disporre la chiusura delle Scuole di ogni ordine e grado e degli uffici pubblici.

4. valuta se ricorre l'esigenza di richiedere l'intervento della Prefettura e della Protezione Civile Regionale stante l'elevatissima ed estesissima criticità del territorio.

In particolar modo il Sindaco richiederà la presenza al COC:

- **delle principali forze dell'ordine presenti sul territorio comunale**

- **di un delegato dei Vigili del Fuoco**

- **del CFVA**

- **della Capitaneria di Porto.**

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 negli alvei. 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 fase di evacuazione.

I responsabili delle funzioni di supporto dovranno assicurare le azioni loro assegnate (come da elenco soprariportato).

Tabella 3_ Allerta rossa

Fase operativa	Procedura SINDACO	Tempistiche
PREALLARME	Attiva il Centro Operativo Comunale, 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 - Valuta se disporre con ordinanza l'immediata la chiusura delle scuole di ogni ordine e grado e degli uffici comunali	IMMEDIATA

	-Valuta l'esigenza di richiedere l'intervento della Prefettura e della Protezione Civile Regionale stante l'elevatissima ed estesissima criticità del territorio. - Ordina la diramazione dell'allarme per l'evacuazione della popolazione nelle zone a rischio.			
	Obiettivo generale	Funzione 1	RESPONSABILE FUNZIONE TECNICA DI VALUTAZIONE E PIANIFICAZIONE	
	Coordinamento Operativo Locale		<ul style="list-style-type: none"> - Con il personale, precedentemente individuato e formato, insediare la funzione all'attivazione del COC.; - Il Responsabile la funzione coordina il COC 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
	Obiettivo generale	Funzione 1	RESPONSABILE DEL COC	
	Monitoraggio e sorveglianza	Presidio Territoriale	<ul style="list-style-type: none"> - In collaborazione con le Funzioni F 4, F 5, F 7 e con le associazioni di volontariato locali eventualmente resesi disponibili, 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 e 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.	
	Obiettivo generale	Funzione 2	RESPONSABILE FUNZIONE SANITA', ASSISTENZA SOCIALE E VETERINARIA	
	Assistenza Sanitaria		<ul style="list-style-type: none"> - Con il personale, precedentemente individuato e formato, insediare la funzione all'attivazione del COC. - Mettere in atto tutte le attività della funzione, in relazione alle competenze A.S.L.; - Raccordarsi e collaborare con la Funzione 9 "Assistenza alla popolazione"; - Coordina l'attuazione delle azioni previste per la tutela 	IMMEDIATA

			<p>del patrimonio zootecnico;</p> <ul style="list-style-type: none"> - raccorda l'attività delle diverse componenti sanitarie locali - con la F9, il 118 e le associazioni di volontariato presenti sul territorio eventualmente resesi disponibili evacua le persone non autosufficienti; 	
	Obiettivo generale	Funzione 9	RESPONSABILE FUNZIONE ASSISTENZA ALLA POPOLAZIONE	
		Evacuazione	<ul style="list-style-type: none"> - coordina le attività di evacuazione della popolazione diversamente abile nelle zone a rischio con la F2, il 118 e le associazioni di volontariato locali eventualmente resesi disponibili, 	IMMEDIATA
	Assistenza alla popolazione	Assistenza	<ul style="list-style-type: none"> - provvede alla smistamento e al ricollocamento delle persone sfollate. - gestisce 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 l'ausilio del 118 e delle associazioni di volontariato locali eventualmente resesi disponibili, - garantisce l'assistenza alla popolazione nelle aree di attesa e nelle aree di accoglienza - provvede al ricongiungimento delle famiglie 	IMMEDIATA
	Obiettivo generale	Funzione 4	RESPONSABILE FUNZIONE OPERE INFRASTRUTTURALI	
	Impiego risorse		<ul style="list-style-type: none"> - Con il personale, precedentemente individuato e formato, insediare la funzione all'attivazione del COC. - 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; - 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; - Di concerto con la F1 e la F5, valuta la quantità ed il tipo di risorse umane operative-tecnico-amministrative necessarie a fronteggiare l'emergenza e si adopera per la ricerca e l'impiego nel territorio; - Di concerto con la F5, 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, per le opere infrastrutturali viarie; - 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, anche in aggiunta alle turnazioni previste, il personale operativo, tecnico e amministrativo. 	IMMEDIATA
	Obiettivo generale	Funzione 7	RESPONSABILE FUNZIONE STRUTTURE OPERATIVE LOCALI E VIABILITA'	
	Impiego delle strutture operative		<ul style="list-style-type: none"> - Con il personale, precedentemente individuato e formato, insediare la funzione all'attivazione del COC - Si occupa di diffondere l'ordine di evacuazione alla popolazione - Coordinare, unitamente alle altre forze dell'ordine 	IMMEDIATA

			<p>allertate, le attività di diramazione dell'allerta e della diffusione delle informazioni alla popolazione;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Coordinare le attività le operazioni di evacuazione, con l'ausilio delle strutture di base presenti sul territorio; - accerta l'avvenuto spostamento dei veicoli dalle aree a rischio - accerta l'avvenuta completa evacuazione delle aree a rischio. - Attivare eventuali barriere al traffico (cancelli), indirizzando e regolando il transito dei soccorritori; - Predisporre la vigilanza degli accessi interdetti alle aree inagibili; - Coordinare le iniziative per la viabilità, la sicurezza pubblica e l'antisciacallaggio in collaborazione con le altre Forze dell'Ordine; - Organizzare ed effettuare l'attività di notifica urgente delle ordinanze e di atti relativi all'emergenza; - Garantire, anche in aggiunta alle turnazioni previste, il personale operativo e amministrativo 	
	Obiettivo generale	Funzione 5	RESPONSABILE FUNZIONE MATERIALI, MEZZI E SERVIZI ESSENZIALI	
	Elementi a rischio e funzionalità dei servizi essenziali		<ul style="list-style-type: none"> -Con il personale, precedentemente individuato e formato, insediare la funzione all'attivazione del COC - 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.4 per le opere infrastrutturali viarie; - Predisporre all'uso i plessi scolastici idonei come aree di attesa e/o ricovero della popolazione; - 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.; - Garantire la presenza di idoneo personale tecnico, da mettere a disposizione del COC; - Verificare le aree di ammassamento, precedentemente individuate. - Garantire, anche in aggiunta alle turnazioni previste, il personale operativo, tecnico e amministrativo 	IMMEDIATA
	Obiettivo generale	Funzione 8	RESPONSABILE FUNZIONE TELECOMUNICAZIONI	
	Comunicazioni	Comunicazione di emergenza	<ul style="list-style-type: none"> - Con il personale, precedentemente individuato e formato, insediare la funzione all'attivazione del COC - Provvedere all'allestimento del COC dal punto di vista tecnico-operativo e/o all'installazione dei collegamenti - 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, anche in aggiunta alle turnazioni previste, il personale operativo e amministrativo; - verifica il funzionamento del sistema di comunicazioni adottato 	IMMEDIATA

			- fornisce e verifica gli apparecchi radio e telefonici in dotazione	
	Obiettivo generale	Funzione 6	RESPONSABILE FUNZIONE CENSIMENTO DANNI	
	Censimento danni		<p>La costituzione del gruppo specifico di lavoro e del referente cui attribuire la funzione in argomento sarà disposta dal sindaco al manifestarsi della singola esigenza in base alle specificità del caso. Il referente designato provvederà a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gestire l'ufficio per la distribuzione e la raccolta dei moduli regionali di richiesta danni - Raccogliere 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 - Raccogliere verbali di pronto soccorso e veterinari per danni subiti da persone e animali sul suolo pubblico da allegare ai moduli per i risarcimenti assicurativi - Raccogliere 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 SEGRETERIA DI COORDINAMENTO	
	Mantenimento dei rapporti e dei contatti		<ul style="list-style-type: none"> - Redigere tutti gli atti derivanti dall'operato della F1 (costituzione COC, verbalizzazione riunioni etc.) e del COC - Collaborazione con i soggetti competenti per la redazione di atti complessi, quali Ordinanze chiusura scuole, ecc; - Gestione rendicontazione delle spese immediate, valutate dalle funzioni, tramite economato, con la collaborazione del Dirigente del settore finanziario; - 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; 	IMMEDIATA

Procedura di cessato preallarme

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 COC, 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.



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.



4. MODELLO DI INTERVENTO

Il Modello di Intervento consiste nell'assegnazione delle responsabilità e dei compiti nei vari livelli di comando e controllo per la gestione delle diverse fasi operative associate ai diversi livelli di allerta (per gli eventi di tipo prevedibile) e sia per la gestione dell'emergenza a livello comunale/intercomunale.

Nel Modello di Intervento sono riportate le procedure suddivise in diverse fasi operative per l'attuazione più o meno progressiva delle attività previste nel Piano, in base alle caratteristiche ed all'evoluzione dell'evento atteso e/o in atto, in modo da consentire l'utilizzazione razionale delle risorse, ed il coordinamento degli operatori di protezione civile presenti nel Presidio Territoriale Locale.

Il Modello di Intervento è definito sulle effettive disponibilità di uomini e mezzi presenti a livello comunale, in relazione al contesto territoriale e allo stato di rischio del territorio, con l'indicazione di tutte le azioni ritenute necessarie (evacuazione preventiva, presidio dei punti critici, chiusura strade, scuole, mercati, etc.).

Il Modello di Intervento definisce le procedure attraverso il quale il Sindaco, autorità comunale di protezione civile, in caso di un allertamento, possa avvalersi di informazioni dettagliate e disponga l'immediato e tempestivo impiego di risorse secondo quanto definito nell'ambito di attivazione del sistema di comando e controllo locale.

Si riportano di seguito le "Procedure operative" dove sono definite le "Azioni" minime che devono essere obbligatoriamente svolte nell'ambito del sistema di allertamento regionale per eseguire una determinata e specifica attività.

Per i rischi di tipo non prevedibile, per i quali i tempi di preannuncio sono troppo ristretti o del tutto inesistenti (ad es. eventi meteorologici intensi, rischio), le procedure operative si devono attuare immediatamente, con l'attivazione del COC e l'avvio delle operazioni di soccorso alla popolazione, passando pertanto da una condizione di normale svolgimento delle attività socioeconomiche ad uno stato di allarme.

Il Sindaco o un suo delegato deve verificare quotidianamente la pubblicazione di eventuali "Avvisi di allerta" sul sito istituzionale della Protezione Civile Regionale <http://www.sardegnaprotezionecivile.it/>.

Nel Comune di Tortoli il soggetto deputato a consultare giornalmente l'indirizzo web sopra riportato è stato individuato nell'agente di Polizia Municipale che copre il turno pomeridiano. In considerazione del fatto che i bollettini vengono pubblicati alle h. 14:00, la verifica dovrà ordinariamente essere compiuta alle h 15:00.

Anche eventuali altre segnalazioni per emergenze in atto devono giungere sede della Polizia Municipale, che risulta essere quindi il punto di raccolta di tutte le segnalazioni di emergenza, nonché sede operativa e che provvederà ad allertare il Sindaco (qualora non sia già stato allertato dalla SORI), l'assessore alla protezione civile e il Responsabile della protezione civile. I tre soggetti in questione dovranno essere avvisati tramite sms, la cui ricezione dovrà essere confermata da sms di risposta; in caso di mancata conferma della ricezione del sms, si dovrà provvedere ad avvisare tramite chiamata telefonica. Il Sindaco, sentito il Responsabile comunale della protezione civile e valutata la gravità della situazione e la natura dell'emergenza, se ricorre il caso, metterà in stato di allerta lo stesso Responsabile comunale della protezione civile ed il Comandante della Polizia Locale. Inoltre deciderà se disporre l'immediata attivazione della sala operativa e del C.O.C. con i relativi Responsabili delle funzioni di supporto eventualmente interessate all'evento e l'allarme per la popolazione.

Nel sistema informativo di protezione civile regionale (SIPC), deve essere tenuta costantemente aggiornata la rubrica del Sindaco per la ricezione degli sms e delle e-mail relative agli "Avvisi di Allerta", come previsto dal Manuale Operativo approvato dalla Giunta Regionale in data 29 dicembre 2014 con Deliberazione 53/25 e in vigore dal 12 febbraio 2015.

Le seguenti fasi operative sono aggiornate alle recenti indicazioni operative emanate in data 10 febbraio 2016 dal Dipartimento della Protezione civile della Presidenza del Consiglio dei Ministri (nota n. RIA/7117) recanti "Metodi e criteri di omogeneizzazione dei messaggi del Sistema di allertamento nazionale per il rischio meteo-idrogeologico e idraulico e della risposta del sistema di protezione civile", predisposte ai sensi del comma 5, dell'art. 5 del decreto-legge 7 settembre 2011, n. 343, convertito con modificazioni, dalla legge 9 novembre 2011, n. 401, in attuazione della DPCM del 27 febbraio 2004 e s.m.i..

Tutte le attività vengono coordinate dal sindaco o da suo delegato e le funzioni di supporto vengono attivate secondo il seguente schema, evidenziando che per ciascuna funzione, successivamente all'approvazione del presente piano da parte del Consiglio Comunale, il Sindaco provvederà con proprio decreto alla nomina dei soggetti preposti, fatta eccezione per la F6 per la quale il referente cui attribuire la funzione in argomento sarà disposta dal sindaco al manifestarsi della singola esigenza in base alle specificità del caso.

MODELLO D'INTERVENTO RISCHIO IDRAULICO E IDROGEOLOGICO							
1) Fase di attenzione: in caso di emissione e pubblicazione dell'Avviso di criticità ordinaria (Allerta gialla)							
2) Fase di attenzione: in caso di emissione e pubblicazione dell'Avviso di criticità moderata (Allerta arancione)							
3) Fase di preallarme: in caso di emissione e pubblicazione dell'Avviso di criticità elevata (Allerta rossa)							
4) Fase di allarme: qualora l'evento si manifesti in maniera improvvisa anche in assenza di Avviso di criticità							
Soggetti coinvolti	Telefono	Nominativo	Azioni	Fase 1	Fase 2	Fase 3	Fase 4
F1			Accerta la concreta disponibilità di personale per eventuali servizi di monitoraggio e presidio territoriale locale da attivare in caso di necessità, in funzione della specificità del territorio e dell'evento atteso	Si	Si	Si	
F8			Verifica la funzionalità e l'efficienza dei sistemi di telecomunicazione sia con le altre componenti del sistema della Protezione Civile sia interni al Comune	Si	Si	Si	Si
F10			Garantisce il flusso di informazioni e i contatti con la Prefettura, la Provincia, la SORI, i Comuni limitrofi e con le strutture operative locali di Protezione Civile	Si	Si	Si	Si
F1			Attiva, se necessario, le strutture operative comunali, comprese le Organizzazioni di Volontariato che hanno sede operativa nel Comune, per l'intera durata dell'avviso di criticità o per l'evento in atto (fase di allarme)	Si	Si	Si	Si
F3							
F10			Segnala prontamente alla Prefettura, alla Provincia e alla SORI, eventuali criticità rilevate nell'ambito dell'attività di presidio territoriale idrogeologico e idraulico locale	Si	Si	Si	Si
F9			Comunica preventivamente ed adeguatamente alla popolazione e, in particolare, a coloro che vivono o svolgono attività nelle aree a rischio, l'evento previsto al fine di consentire l'adozione delle buone pratiche di comportamento e di autoprotezione	Si	Si	Si	



F1			Potenzia, se necessario, le strutture operative comunali, comprese le Organizzazioni di Volontariato che hanno sede operativa nel Comune, per l'intera durata dell'avviso di criticità o per l'evento in atto			Si	Si
F3							
Sindaco			Attiva il Centro Operativo Comunale (COC) almeno nelle funzioni di supporto minime ed essenziali o con tutte le funzioni di supporto previste nel Piano di Protezione Civile			Si	Si
Sindaco			Se l'evento in atto non è fronteggiabile con le sole risorse comunali, informa tempestivamente la Prefettura, la Provincia e la SORI e attiva il COC, se non già attivato in fase di Preallarme				Si
F10			Garantisce il costante aggiornamento sull'evoluzione dell'evento nei riguardi della SORI, della Prefettura e della Provincia				Si
Sindaco			Chiede alla Prefettura e alla provincia il concorso di risorse e mezzi sulla base delle necessità				Si
F9			Assicura l'adeguata e tempestiva informazione alla popolazione sull'evento in corso e sulla relativa messa in atto di norme di comportamento da adottare				Si
F7			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				Si
F7			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				Si
F1			Coordina le attività delle strutture operative locali di Protezione Civile, in raccordo con le altre strutture locali: Carabinieri, Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, Forze di Polizia, CFVA				Si
F2			Individua le situazioni di pericolo e assicura la prima messa in sicurezza della popolazione e l'assistenza sanitaria ad eventuali feriti				Si
F7			Verifica l'effettiva fruibilità e appronta le aree di ammassamento e di attesa e le strutture di accoglienza			Si	Si
F9			Assicura l'assistenza immediata alla popolazione (ad esempio distribuzione di generi di primo conforto, pasti, servizi di mobilità alternativa, etc....)				Si
F9			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				Si
F9			Provvede al censimento della popolazione evacuata				Si
Sindaco			Adotta ordinanze contingibili ed urgenti al fine di scongiurare l'insorgere di situazioni di pericolo per la pubblica e privata incolumità oltretché di emergenze sanitarie e di igiene pubblica				Si
F5			Dispone affinché i gestori di servizi essenziali intervengano tempestivamente per ripristinare i servizi interrotti o danneggiati				Si
Sindaco			Valuta se dichiarare il cessato allarme, dandone comunicazione alla Prefettura, alla Provincia e alla SORI				Si

5. FORMAZIONE, INFORMAZIONE ED ESERCITAZIONI

In questo capitolo si riportano le modalità operative con cui la struttura comunale deve procedere alla formazione degli operatori coinvolti a vario titolo nella pianificazione, all'informazione e alle esercitazioni di protezione civile per la popolazione, in quanto attività basilari per il funzionamento dell'intero sistema.

1_Formazione

Il Comune, attraverso l'attuazione di programmi formativi deve garantire e favorire un'adeguata formazione degli operatori coinvolti nel sistema locale di protezione civile.

A tal fine è opportuno individuare:

- i destinatari, selezionati attraverso i requisiti d'accesso e l'accertamento delle conoscenze di base;
- il modello formativo, definito da un titolo del corso e dalla struttura, in relazione alle finalità da perseguire all'articolazione in moduli tematici;
- i contenuti descritti, in modo da mettere in evidenza i programmi, il metodo didattico, la scelta della docenza (comitato scientifico), l'attività di tirocinio, le esercitazioni, la verifica finale, i crediti ed attestati da rilasciare;
- i tre livelli di approfondimento, di "base", di "specializzazione" e "settoriale", differenziati in relazione ai soggetti destinatari del corso;
- i supporti logistici che definiscano chiaramente il ruolo della segreteria organizzativa, la durata, gli eventuali oneri, gli orari, la sede, i servizi vari (modalità di iscrizione).

2_Informazione

Il destinatario prioritario dell'informazione è la popolazione presente a vario titolo nelle aree interessate dalle conseguenze e dagli effetti di un evento calamitoso. L'obiettivo prioritario è quello di rendere consapevoli i cittadini dell'esistenza del **rischio** e della possibilità di mitigare le conseguenze di un evento calamitoso attraverso i comportamenti di autoprotezione divulgati dal Comune.

Nel diffondere l'informazione è opportuno far comprendere ai cittadini che la gestione della sicurezza si sviluppa a vari livelli da parte di differenti soggetti, pubblici e privati, coordinati fra loro e che ogni singolo cittadino può agire a propria protezione adottando i comportamenti raccomandati. La finalità principale dell'informazione è quella di rendere più efficaci le norme di autoprotezione contenute nel documento di pianificazione.

Si rende opportuno predisporre una scheda contenente i comportamenti generali corretti da adottare prima, durante e dopo fenomeni meteo-idrogeologici e idraulici. Tale scheda, di seguito riportata in schema, deve essere divulgata attraverso il sito istituzionale del Comune unitamente al Piano di Protezione Civile per il rischio idrogeologico e idraulico.

Norme comportamentali generali 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.

3_Esercitazioni

Per testare l'efficienza operativa del piano e assicurare tempestività d'intervento, rispondenza alle procedure e adeguato impiego delle risorse, è opportuna la verifica della pianificazione comunale tramite l'organizzazione di periodiche esercitazioni, dalle quali possono scaturire ulteriori elementi utili da impiegare per l'aggiornamento del piano.

Le esercitazioni dovranno essere organizzate in modo tale da coinvolgere la popolazione, la struttura operativa locale e le altre strutture operative regionali e statali del sistema di protezione civile regionale.

Obiettivi di queste attività sono: facilitare la memorizzazione delle informazioni ricevute attraverso la partecipazione ad azioni reali, favorire la predisposizione alla mobilitazione in modo consapevole e senza panico, verificare l'efficacia dei segnali d'allarme e dei messaggi informativi relativi ai comportamenti da adottare in emergenza, preventivamente diffusi alla popolazione.

Il destinatario dei messaggi è la popolazione presente a vario titolo nelle aree a rischio e quella che frequenta aree o strutture coinvolte nella pianificazione di protezione civile considerate strutture sensibili quali scuole, ospedali e luoghi frequentati, dove la tempestività della risposta in emergenza assume una maggiore rilevanza.

Per favorire la massima adesione alle varie iniziative sarà opportuno predisporre i materiali informativi sulle finalità e modalità di realizzazione della simulazione o dell'esercitazione, comprendenti indicazioni relative alle aree coinvolte, ai rifugi al chiuso o all'aperto, se previsti, alle strutture responsabili e agli operatori che conducono la simulazione, ai comportamenti raccomandati e alle misure di sicurezza da seguire in funzione degli scenari di rischio previsti.

Le simulazioni e le esercitazioni è opportuno siano ripetute nel tempo e qualora si verificano cambiamenti che comportino variazioni del rischio e dell'estensione delle aree coinvolte.



6. ALLEGATI

ALLEGATO A_ SCHEDE SOGGETTI COINVOLTI NELLE ATTIVITA' DI PROTEZIONE CIVILE

SCHEDA A	
Ruolo	Sindaco
Nome e cognome	Massimo Cannas
Recapito cellulare	333 5882020
PEC	protocollo@pec.comuneditortoli.it

SCHEDA B	
Ruolo	Assessore alla protezione civile
Nome e cognome	Fausto Mascia
Recapito cellulare	391 4103034
PEC	protocollo@pec.comuneditortoli.it

Per ciascuna funzione e attività contemplate nel piano, successivamente all'approvazione dello stesso da parte del Consiglio Comunale, il Sindaco provvederà con proprio decreto alla nomina dei soggetti preposti, fatta eccezione per la F6 per la quale il referente cui attribuire la funzione in argomento sarà disposta dal sindaco al manifestarsi della singola esigenza in base alle specificità del caso.

SCHEDA C	
Ruolo	Funzione F1 Responsabile della Protezione civile Responsabile funzione tecnica di valutazione e pianificazione Responsabile del Presidio Operativo Responsabile del COC
Nome e cognome	Ing. Giovanni Piroddi
Recapito telefono fisso	0782 600754
Recapito cellulare	3488867373
PEC	protocollo@pec.comuneditortoli.it

SCHEDA D	
Ruolo	Funzione F2 Responsabile sanità, assistenza sociale e veterinaria
Nome e cognome	Ass. Soc. Elisabetta Spano
Recapito telefono fisso	0782 600712
Recapito cellulare	3467986165
PEC	protocollo@pec.comuneditortoli.it

SCHEDA E	
Ruolo	Funzione F3 Responsabile volontariato
Nome e cognome	Dott.ssa Marta Meloni
Recapito telefono fisso	0782 624358
Recapito cellulare	3496012885
PEC	protocollo@pec.comuneditortoli.it



SCHEDA F	
Ruolo	Funzione F4 Responsabile opere infrastrutturali
Nome e cognome	Ing. Mauro Cerina
Recapito telefono fisso	0782 600733
Recapito cellulare	3494615897
PEC	protocollo@pec.comuneditortoli.it

SCHEDA G	
Ruolo	Funzione F5 Responsabile materiali, mezzi e servizi essenziali
Nome e cognome	Ing. Mauro Cerina
Recapito telefono fisso	0782 600733
Recapito cellulare	3494615897
PEC	protocollo@pec.comuneditortoli.it

SCHEDA H	
Ruolo	Funzione F6 Responsabile censimento danni a persone e cose: da individuarsi all'occorrenza
PEC	protocollo@pec.comuneditortoli.it

SCHEDA I	
Ruolo	Funzione F7 Responsabile strutture operative locali e viabilità
Nome e cognome	Dott.ssa Marta Meloni
Recapito telefono fisso	0782 624358
Recapito cellulare	3496012885
PEC	protocollo@pec.comuneditortoli.it

SCHEDA L	
Ruolo	Funzione F8 Responsabile telecomunicazioni
Nome e cognome	Ing. Mauro Cerina
Recapito telefono fisso	0782 600733
Recapito cellulare	3494615897
PEC	protocollo@pec.comuneditortoli.it

SCHEDA M	
Ruolo	Funzione F9 Responsabile assistenza alla popolazione
Nome e cognome	Dott.ssa Marta Meloni
Recapito telefono fisso	0782 624358
Recapito cellulare	3496012885
PEC	protocollo@pec.comuneditortoli.it

SCHEDA N	
Ruolo	Funzione F10 Responsabile segreteria di coordinamento
Nome e cognome	Dott. Enzo Congiu
Recapito telefono fisso	0782 600747
Recapito cellulare	3467986215
PEC	protocollo@pec.comuneditortoli.it



SCHEDA O	
Ruolo	Responsabile Presidio Territoriale
Nome e cognome	Dott.ssa Marta Meloni
Recapito telefono fisso	0782 624358
Recapito cellulare	3496012885
PEC	protocollo@pec.comuneditortoli.it

SCHEDA P	
Ruolo	Referente materiali
Nome e cognome	Ing. Mauro Cerina
Recapito telefono fisso	0782 600733
Recapito cellulare	3494615897
PEC	protocollo@pec.comuneditortoli.it

SCHEDA Q	
Ruolo	Referente mezzi comunali
Nome e cognome	Ing. Mauro Cerina
Recapito telefono fisso	0782 600733
Recapito cellulare	3494615897
PEC	protocollo@pec.comuneditortoli.it

SCHEDA R	
Ruolo	Referente mezzi vigili urbani
Nome e cognome	Vigile reperibile di turno
Recapito telefono fisso	0782 624358
Recapito cellulare	0782 624358 (trasferimento di chiamata)
PEC	protocollo@pec.comuneditortoli.it

SCHEDA S	
Ruolo	Referente vigili urbani
Nome e cognome	Dott.ssa Marta Meloni
Recapito telefono fisso	0782 624358
Recapito cellulare	3496012885
PEC	protocollo@pec.comuneditortoli.it

SCHEDA T	
Ruolo	Referente ufficio Lavori Pubblici
Nome e cognome	Ing. Mauro Cerina
Recapito telefono fisso	0782 600733
Recapito cellulare	3494615897
PEC	protocollo@pec.comuneditortoli.it



ALLEGATI IN FORMA DI TAVOLA GRAFICA:

Tavola 1 - Quadro degli scenari di rischio

Tavola 2a - Carta degli scenari di Rischio idrogeologico: S_g1_Monte Attu

Tavola 2b - Carta degli scenari di Rischio idrogeologico: S_g2_Costa promontorio est

Tavola 3a - Carta degli scenari di Rischio idraulico: S_i1_Rio Foddeddu

Tavola 3b - Carta degli scenari di Rischio idraulico: S_i2_Rio Cea

Tavola 3c - Carta degli scenari di Rischio idraulico: S_i3_Località Is Tanas

Tavola 3d - Carta degli scenari di Rischio idraulico: S_i4_Località Bau Gerbu

Tavola 3e - Carta degli scenari di Rischio idraulico: S_i5_Località Zinnias – Su Poboru_Is Cogottis

Tavola 3f - Carta degli scenari di Rischio idraulico: S_i6_Arbatax – zona Via Ponza

Tavola 4 - Pianificazione dell'emergenza



Premessa

1. Aspetti generali e contesto territoriale	pag. 4
1.1. Aspetti generali	
1.2. Contesto territoriale	
2. Valutazione dei rischi e scenari di riferimento	pag. 6
2.1. Valutazione dei rischi	
2.2. Scenari di riferimento	
2.3. Scenari di rischio idrogeologico S_g	
2.3.1. S_{g1} _Scenario di rischio idrogeologico Monte Attu	
2.3.2. S_{g2} _Scenario di rischio idrogeologico Costa promontorio est	
2.4. Scenari di rischio idraulico S_i	
2.4.1. S_{i1} _Scenario di rischio idraulico Rio Foddeddu	
2.4.2. S_{i2} _Scenario di rischio idraulico Rio Cea	
2.4.3. S_{i3} _Scenario di rischio idraulico Località Is Tanas	
2.4.4. S_{i4} _Scenario di rischio idraulico Località Bau Gerbu	
2.4.5. S_{i5} _Scenario di rischio idraulico Località Zinnias – Su Poboru – Is Cogottis	
2.4.6. S_{i6} _Scenario di rischio idraulico Arbatax – zona Via Ponza	
3. Struttura organizzativa e procedure operative per il rischio idraulico e idrogeologico ..	pag. 21
3.1. Struttura operativa comunale	
3.1.1. <i>Coordinamento operativo locale</i>	
3.1.2. <i>Presidio Operativo Comunale</i>	
3.1.3. <i>Centro Operativo Comunale</i>	
3.2. Funzioni di supporto	
3.3. Procedure operative per il rischio idraulico e idrogeologico	
3.3.1. <i>Livelli di allerta rischio idraulico e idrogeologico</i>	
3.3.2. <i>Funzioni del presidio territoriale locale</i>	
3.3.3. <i>Individuazione dei presidi territoriali locali e dei punti critici da monitorare</i>	
3.3.4. <i>Aree e strutture di Protezione Civile</i>	
3.3.5. <i>Procedure operative</i>	
4. Modello di intervento	pag. 48
5. Formazione, informazione ed esercitazioni	pag. 51
6. Allegati	pag. 54

Allegato A_Schede soggetti coinvolti nelle attività di Protezione Civile (in appendice)

Allegati in forma di tavola grafica:

Tavola 1 - Quadro degli scenari di rischio

Tavola 2a - Carta degli scenari di Rischio idrogeologico: Sg1_Monte Attu

Tavola 2b - Carta degli scenari di Rischio idrogeologico: Sg2_Costa promontorio est

Tavola 3a - Carta degli scenari di Rischio idraulico: Si1_Rio Foddeddu

Tavola 3b - Carta degli scenari di Rischio idraulico: Si2_Rio Cea

Tavola 3c - Carta degli scenari di Rischio idraulico: Si3_Località Is Tanas

Tavola 3d - Carta degli scenari di Rischio idraulico: Si4_Località Bau Gerbu

Tavola 3e - Carta degli scenari di Rischio idraulico: Si5_Località Zinnias – Su Poboru_Is Cogottis

Tavola 3f - Carta degli scenari di Rischio idraulico: Si6_Arbatax – zona Via Ponza

Tavola 4 - Pianificazione dell'emergenza

