

INDICE PARTE A1

<i>PARTE A1) PERICOLOSITÀ IDROGEOLOGICA. TIPOLOGIA DEL RISCHIO,</i>	2
<i>FENOMENI ATTESI</i>	2
<i>POPOLAZIONE ESPOSTA AI DIVERSI LIVELLI DI RISCHIO</i>	2
<i>Popolazione</i>	2
<i>Strutture rilevanti esposte al rischio idraulico (R3, R4):</i>	3
<i>Volontariato e professionalità</i>	7
2.5.4 <i>Altre strutture sul territorio</i>	9
2.5.5 <i>Enti gestori dei servizi essenziali</i>	9
<i>Monitoraggio in “tempo di pace”</i>	10
<i>Le Aree di emergenza e Ubicazione del Centro Operativo Comunale (C.O.C.)</i>	12
<i>Evacuazione</i>	17
<i>Modalità di vigilanza e controllo</i>	18
<i>misure di salvaguardia della popolazione</i>	18
<i>Informazione alla popolazione</i>	18
<i>Sistemi di allarmento per la popolazione</i>	19
<i>Lineamenti della pianificazione</i>	19
<i>Coordinamento operativo locale</i>	20
<i>Presidio operativo comunale</i>	20
<i>Centro operativo comunale (C.O.C.)</i>	20
<i>Attivazione del presidio territoriale locale</i>	21
<i>Modello di intervento (si rimanda all’allegato specifico per le procedure)</i>	22
<i>Sistema di allertamento e fasi operative</i>	22

Allegati al Piano:

Tav. IX . Rischio generale idraulico territoriale

Tav. X: rischio idrogeologico centro urbano di Pula

Tav. XI: rischio idrogeologico frazioni

Tav. XII: rischio idrogeologico area costiera Santa Margherita di Pula

PARTE A1) PERICOLOSITÀ IDROGEOLOGICA. TIPOLOGIA DEL RISCHIO,

FENOMENI ATTESI

Le problematiche evidenziate dal punto di vista idraulico oltre a quanto già citato nel paragrafo che riporta le caratteristiche dei bacini idrografici nei quali è stato individuato il rischio, si rinvengono in ulteriori criticità in corrispondenza di una serie di attraversamenti posti sulla viabilità comunale e statale (S.S. 195). In tutta la viabilità comunale di accesso alle frazioni si rinvengono rischio associati al sormonto degli attraversamenti con lame d'acqua caratterizzate da particolare velocità. Stesse situazioni possono manifestarsi lungo la S.S. 195 in corrispondenza degli attraversamenti dei corsi d'acqua segnalati.

Si rammenta comunque che in condizioni di forte piovosità intensa e persistente possono comunque verificarsi fenomeni di allagamento sulle aree prossime ai corsi d'acqua anche per effetto di locali interruzioni o mancata manutenzione degli alvei,

Inoltre, specie in prossimità di piccoli compluvi possono manifestarsi fenomeni di trasporto di materiale solido e allagamenti diffusi nonché potenziali interruzioni della viabilità più frequenti nelle strade comunali e di penetrazione agraria prospicienti i corsi d'acqua. La tipologia di trasporto solido è funzione delle condizioni di erodibilità del bacino idrografico di riferimento. Nello specifico si osserva che specialmente sul Rio di Pula, sul Rio Tintiori e sul Rio di Santa Margherita il trasporto solido è grossolano anche con blocchi di dimensioni decimetrica e pluridecimetrica.

POPOLAZIONE ESPOSTA AI DIVERSI LIVELLI DI RISCHIO

In questo capitolo viene identificato il valore esposto, in termini di popolazione e strutture (edifici strategici e rilevanti, viabilità, servizi essenziali, attività produttive ecc.) che ricadono nelle aree a rischio idrogeologico a rischio elevato e molto elevato (R3-R4). Le aree sono state cartografate nelle tavole IX (territoriale) e X (urbano), XI, XII (Frazioni).

Popolazione

Si precisa che gli interventi saranno attuati in funzione delle priorità così stabilite:

PRIORITA' 1 (ELEVATA): *Intervento immediato in fase di previsione ai fini del monitoraggio continuo ed in fase di emergenza, con soccorritori e mezzi, finalizzato alla tutela delle persone e di mitigazione dei fenomeni o comunque soccorso urgente nelle aree in cui il danno atteso coinvolge le persone*

PRIORITA' 2 (MEDIA): *In fase previsionale controllo dei punti critici; in fase di emergenza intervento secondario con soccorritori e mezzi a seguito segnalazioni di necessità da parte dei privati o dal P.O.*

PRIORITA' 3 (BASSA): *in fase previsionale controllo e monitoraggio aree e in fase di emergenza intervento solo in caso necessità legate a casi di assistenza particolare a carico delle persone*

Area di invasione ABITATO	danno atteso	Persone non autosuff
Rischio idraulico: Abitato (area 1) PRIORITA' 1	Stimati 30 residenti ma il danno atteso è minimo e funzione della presenza di piani interrati o non rialzati e in funzione della reale presenza in fase di evento	0
Rischio frana: Abitato (area 1) PRIORITA' 1	Stimati 5 residenti, popssibilità di distacco di elementi rocciosi dalla paeret che potrebbero nel loro movimento interessare le strutture sottostanti in prossimità di Via Oristano	0
Rischio idraulico: Area 2 Frazione Is Molas PRIORITA' 2	Stimati 10 unità ma il danno atteso è minimo e funzione della presenza di piani interrati o non rialzati e in funzione della reale presenza in fase di evento	
Rischio idraulico: Area 3: Nora Su Guventeddu PRIORITA' 3	Mancanza di elementi a rischio	
Rischio idraulico: Area 4: Foxi e sali PRIORITA' 1	Stimate 50 unità. Il danno atteso è medio e funzione della presenza di piani interrati o non rialzati e in funzione della reale presenza in fase di evento	
Rischio idraulico: Area 5: Frazione Santa Margherita PRIORITA' 1	Stimate 5 unità ma il danno atteso è minimo e funzione della presenza di piani interrati o non rialzati e in funzione della reale presenza in fase di evento	
Rischio idraulico: Area 6: Litorale Santa Margherita PRIORITA' 1	Stimate 200 unità. Il danno atteso nei confronti delle persone è elevato specie durante la stagione turistica ed è funzione della presenza di piani interrati o non rialzati e in funzione della reale presenza in fase di evento	

Strutture rilevanti esposte al rischio idraulico (**R3, R4**):

<u>Struttura a rischio (edifici strategici e rilevanti esposti al rischio)</u>	Numero progressivo (assegnato in cartografia)	Ubicazione (Via., P.zza...)	Stima popolazione presente (numero)
Albergo Is Molas (solo marginalmente)	52	Is Molas Tel. 0709241006	max 50 - min 10
Hotel Flamingo	51	Foxi e Sali Tel. 0709208361	max 420 - min 10

Materiali

Soc. / Ente	Tipologia materiali	Specializzazione	N°	Referente	Telefono/Cellular e referente
Comune di Pula	Gruppi elettrogeni e fonti energetiche	Gruppo elettrogeno trifase	1	Pula servizi e ambiente srl	Geom. Deidda cell. 3408424477
Comune di Pula	Gruppi elettrogeni e fonti energetiche	Gruppo elettrogeno Monofase	1	Pula servizi e ambiente srl	Geom. Deidda cell. 3408424477
Comune di Pula	Gruppi elettrogeni e fonti energetiche	Gruppo elettrogeno caricabatterie	1	Pula servizi e ambiente srl	Geom. Deidda cell. 3408424477
Comune di Pula	Attrezzi da lavoro	Tosaerba cantiere	2	Pula servizi e ambiente srl	Geom. Deidda cell. 3408424477
Comune di Pula	Attrezzi da lavoro	Tosaerba a scop.	1	Pula servizi e ambiente srl	Geom. Deidda cell. 3408424477
Comune di Pula	Attrezzi da lavoro	Traccialinee	1	Pula servizi e ambiente srl	Geom. Deidda cell. 3408424477
Comune di Pula	Attrezzi da lavoro	Filiera elettrica	1	Pula servizi e ambiente srl	Geom. Deidda cell. 3408424477
Comune di Pula	Attrezzi da lavoro	Decespugliatori	5	Pula servizi e ambiente srl	Geom. Deidda cell. 3408424477
Comune di Pula	Attrezzi da lavoro	Troncatrice	1	Pula servizi e ambiente srl	Geom. Deidda cell. 3408424477
Comune di Pula	Attrezzi da lavoro	Avvitatore	1	Pula servizi e ambiente srl	Geom. Deidda cell. 3408424477
Comune di Pula	Attrezzi da lavoro	Trapano	1	Pula servizi e ambiente srl	Geom. Deidda cell. 3408424477
Comune di Pula	Attrezzi da lavoro	tassellatore	1	Pula servizi e ambiente srl	Geom. Deidda cell. 3408424477
Comune di Pula	Attrezzi da lavoro	Smerigliatrice	2	Pula servizi e ambiente srl	Geom. Deidda cell. 3408424477
Comune di Pula	Attrezzi da lavoro	Motosega	3	Pula servizi e ambiente srl	Geom. Deidda cell. 3408424477

Comune di Pula	Attrezzi da lavoro	Carotatrice	1	Pula servizi e ambiente srl	Geom. Deidda cell. 3408424477
Comune di Pula	Attrezzi da lavoro	Trabatelli	1	Pula servizi e ambiente srl	Geom. Deidda cell. 3408424477
Comune di Pula	Attrezzi da lavoro	Strumenti elettricista	1	Pula servizi e ambiente srl	Geom. Deidda cell. 3408424477
Comune di Pula	Attrezzature mortuarie	Monta feretri cimitero	1	Pula servizi e ambiente srl	Geom. Deidda cell. 3408424477
Comune di Pula	Materiali antincendio e ignifughi	Estintori	3	Pula servizi e ambiente srl	Geom. Deidda cell. 3408424477
Comune di Pula	Materiali antincendio e ignifughi	Cisterna ferro	1	Pula servizi e ambiente srl	Geom. Deidda cell. 3408424477
Comune di Pula	Materiali antincendio e ignifughi	Cisterna resina	1	Pula servizi e ambiente srl	Geom. Deidda cell. 3408424477
Comune di Pula	Materiali da costruzione	Carpenteria leggera Saldatrice	3	Pula servizi e ambiente srl	Geom. Deidda cell. 3408424477
Comune di Pula	Materiali da costruzione	ferramenta	1	Pula servizi e ambiente srl	Geom. Deidda cell. 3408424477

- Mezzi

Soc. / Ente	Tipologia mezzi	Specializzazione	N°	Referente	Telefono/Cellulare referente
Comune di Pula	Movimento terra	Apripista gommato grader	1	Pula servizi e ambiente srl	Geom. Deidda cell. 3408424477
Comune di Pula	Movimento terra	Pala meccanica gommata Jcb	1	Pula servizi e ambiente srl	Geom. Deidda cell. 3408424477
Comune di Pula	Autobotti	Per trasporto liquidi Fiat 160	1	Pula servizi e ambiente srl	Geom. Deidda cell. 3408424477
Comune di Pula	Autobotti	Per trasporto liquidi fiat 150	1	Pula servizi e ambiente srl	Geom. Deidda cell. 3408424477

Comune di Pula	Autobotti	Per trasporto liquidi Cisterna per bremach	3	Pula servizi ambiente srl	e Geom. Deidda cell. 3408424477
Comune di Pula	Autocarri mezzi stradali	Autocarro Fiat 150 Bremach	2	Pula servizi ambiente srl	e Geom. Deidda cell. 3408424477
Comune di Pula	Fuoristrada	Fuoristrada Campagnola	1	Pula servizi ambiente srl	e Geom. Deidda cell. 3408424477
Comune di Pula	Mezzi trasporto persone	Autovetture trasporto persone, Fiat Panda	2	Pula servizi ambiente srl	e Geom. Deidda cell. 3408424477
Comune di Pula	Macchine edili	Finitrici per posa asfalto, Rullo compressore	1	Pula servizi ambiente srl	e Geom. Deidda cell. 3408424477
Comune di Pula	Mezzi e macchine speciali non automotrici	Compressore elettrico	2	Pula servizi ambiente srl	e Geom. Deidda cell. 3408424477
Comune di Pula	Mezzi e macchine speciali non automotrici	Martello picconatore	2	Pula servizi ambiente srl	e Geom. Deidda cell. 3408424477
Comune di Pula	Mezzi e macchine speciali non automotrici	Aspiratore di aria	1	Pula servizi ambiente srl	e Geom. Deidda cell. 3408424477
Comune di Pula	Macchine edili	betoniere	1	Pula servizi ambiente srl	e Geom. Deidda cell. 3408424477
Comune di Pula	Mezzi speciali	Trattore agricolo con carrello	3	Pula servizi ambiente srl	e Geom. Deidda cell. 3408424477
Comune di Pula	Mezzi di trasporto limitati	Motocarro cassonato	2	Pula servizi ambiente srl	e Geom. Deidda cell. 3408424477
Comune di Pula	Mezzi e macchine speciali non automotrici	Gruppo da taglio Trincia	1	Pula servizi ambiente srl	e Geom. Deidda cell. 3408424477
Comune di Pula	Mezzi e macchine speciali non automotrici	Gruppo da taglio Estirpatore fiat	1	Pula servizi ambiente srl	e Geom. Deidda cell. 3408424477
Comune di Pula	Mezzi e macchine speciali non automotrici	Gruppo da taglio Trincia + forca	1	Pula servizi ambiente srl	e Geom. Deidda cell. 3408424477
Comune di Pula	Mezzi e macchine speciali non automotrici	Gruppo da taglio Frangizolle	1	Pula servizi ambiente srl	e Geom. Deidda cell. 3408424477
Comune di Pula	Mezzi e macchine speciali non automotrici	Gruppo da taglio Aratro	1	Pula servizi ambiente srl	e Geom. Deidda cell. 3408424477
Comune di Pula	Potabilizzazione e depurazione	Pompa sommersa Elettropompa	9	Pula servizi ambiente srl	e Geom. Deidda cell. 3408424477

Comune di Pula	Unità mobili di pronto intervento	Pontoni in ferro	1	Pula servizi e ambiente srl	Geom. Deidda cell. 3408424477
Comune di Pula	Unità mobili di pronto intervento	Ponti baylei Scivolo disabili	125	Pula servizi e ambiente srl	Geom. Deidda cell. 3408424477
Comune di Pula	Unità mobili di pronto intervento	passerella	1	Pula servizi e ambiente srl	Geom. Deidda cell. 3408424477
Comune di Pula	Attrezzature di protezione personale	Segnaletica varia	1	Pula servizi e ambiente srl	Geom. Deidda cell. 3408424477

Volontariato e professionalità

In applicazione dei principi della legge regionale n. 39 del 13.9.1993, le organizzazioni di volontariato che intendono attivare rapporti con le istituzioni pubbliche devono iscriversi al Registro Generale del Volontariato, istituito presso la Presidenza della Regione. Possono iscriversi al Registro le organizzazioni di volontariato in possesso dei requisiti previsti dall'articolo 3 della legge 11 agosto 1991, n. 266, la cui attività sia finalizzata o alla cura di interessi individuali di cui siano titolari in misura prevalente soggetti terzi rispetto agli associati, o alla cura di interessi collettivi meritevoli di tutela. Per quanto riguarda le attività di prevenzione, le Organizzazioni di Volontariato, come previsto dalla deliberazione della Giunta Regionale n. 14/41 del 18 aprile 2014, nei Comuni in cui abbia sede un'Organizzazione di Volontariato, regolarmente iscritta nell'Elenco regionale del volontariato di protezione civile istituito presso la Direzione generale della protezione civile ai sensi della Deliberazione di Giunta Regionale n. 21/30 del 5/6/2013 ed operativa per la categoria AIB dello stesso elenco per l'anno 2014, se provvisti di piano comunale di protezione civile per rischio d'incendio di interfaccia, possono utilizzare uomini e mezzi dell'Organizzazione per le attività di competenza dei Comuni, con particolare riferimento al taglio e asportazione del fieno, dei cespugli presenti all'interno della fascia perimetrale dei 200 metri, individuata dai Piani Comunali di Emergenza, e lungo la viabilità comunale a maggior rischio individuata dal presente Piano AIB. Con riferimento agli elenchi aggiornati al mese di Aprile dell'anno 2015, risultano iscritte le seguenti associazioni

L.A.V.S. Pula – Libera Associazione Volontari del soccorso – Via Tigellio snc – Pula – Attività Sociale e Protezione Civile

AVIS Comunale – Via XXIV Aprile – Pula – Attività Sociale

Associazione Una Zampa nel cuore Loc. S'Orecanu snc – Pula Attività Ambiente

N° progressivo	Tipologia (secondo tabella 1, tipologia: Strutture ospedaliere e sanitarie) e sede	Posti letto (numero)	Referente (struttura sanitaria)	Telefono/cellulare (referente)	Fax/e-mail (referente)
1	<i>PRESIDIO OSPEDALIERO S.S. TRINITA' CAGLIARI VIA IS MIRRIONIS - PRONTO SOCCORSO</i>	0		070281925	
2	<i>POLIAMBULATORIO PULA VIA TIGELLIO</i>	0		0709209551	
3	<i>GUARDIA TURISTICA VIA TIGELLIO</i>	0		0709209894	
4	<i>GUARDIA MEDICA PULA VIA GARIBALDI</i>	0		0709209677	
5	<i>POLIAMBULATORIO SARROCH VIA MARTIRI DI TRIPOLI</i>	0		070900439	
6	<i>GUARDIA MEDICA DOMUS DE MARIA VIA GARIBALDI</i>	0		0709236096	
7	<i>PRONTO SOCCORSO P.O. MARINO VIA LUNGOMARE POETTO - CAGLIARI</i>	0		070370222	
8	<i>SOCCORSO SANITARIO COMUNE DI PULA</i>	0		118	

I dati delle tabelle dovranno essere sempre aggiornati e gli eventuali cambiamenti dovranno essere comunicati alle strutture del Sistema di Comando e Controllo.

2.5.4 Altre strutture sul territorio

Aziende / Società	Risorse disponibili	Convenzioni		Referente	Telefono/cellulare	Fax/e-mail
		Si	No			
MAXIA ALDO STRADA STATALE 195 KM. 30,500 - PULA	Mezzi d'opera e movimento terra		X	MAXIA ALDO	Tel.070.9208124	
IMPRESA EDILE SCAVI E MOV. TERRA DEIDDA	Mezzi d'opera e movimento terra		X			
NORA COSTRUZIONI	Mezzi d'opera e movimento terra		x		Tel.070.9246406	
EDIL MOV	Mezzi d'opera e movimento terra		X	VACCA ANTONIO	Cell. 3478652740	
MARTINI ANTONIO	Mezzi d'opera e movimento terra		X			

2.5.5 Enti gestori dei servizi essenziali

Aziende / Società	Telefono (sede)	Referente
ENEL SERVIZIO GUASTI	800362620	dipendenti
Servizio Raccolta rifiuti Derichebourg		dipendenti
TELECOM	0705252344 800415042 0115721	dipendenti

Ulteriori numeri utili

Stazione Forestale di Pula	070 920 9383
Direzione Generale della Protezione Civile Sala Operativa Regionale Integrata (SORI)	0707788001 0707788002
Carabinieri Pula	070 920 9122
Prefettura	070653798

Monitoraggio in “tempo di pace”

Indipendentemente dalle attività ordinarie che gli Uffici Comunali devono svolgere, vi sono una serie di attività a frequenza diversificata, che devono essere svolte in “tempo di pace” (quando non vi sono situazioni di emergenza da fronteggiare), allo scopo di garantire efficacia e tempestività, qualora abbiano ad insorgere situazioni di emergenza. Di seguito vengono descritte tali attività, distinguendole tra “quotidiane”, a “periodicità maggiore” e “non legate a scadenze prefissate o occasionali”.

Quotidianamente, all’inizio della mattinata, l’incaricato di turno (**componente della Funzione Tecnica di Pianificazione**) provvede a:

- verificare il corretto funzionamento delle linee telefoniche, dei cellulari di servizio, del server di rete, della posta elettronica e dell’accesso ad internet
- effettuare un collegamento internet al sito del Servizio ARPAS http://www.sar.sardegna.it/servizi/meteo/bollсарdegna_it.asp e verificare le condizioni meteo
- effettuare un collegamento internet al sito <http://www.sardegnaambiente.it/servizi/allertediprotezionecivile/per> verificare le allerte di protezione civile

Nell’ambito delle attività di cui sopra, qualora vengano riscontrate anomalie o comunque situazioni preoccupanti relative all’area di competenza o ad essa limitrofa, andrà immediatamente informato il Responsabile della Funzione Tecnica di Pianificazione e Valutazione per le valutazioni del caso.

Con periodicità di seguito indicata inoltre si preveda:

- **Nei giorni 1 e 15 di ogni mese** contattare il responsabile della funzione mezzi e materiali al fine di controllare la presenza delle attrezzature di pronto impiego e dei rispettivi livelli di carica: computer portatili, apparati radio, torce elettriche, ecc., eseguendo l’accensione delle stesse e verificandone la piena efficienza. Qualora un’attrezzatura risulti malfunzionante, dovrà esserne immediatamente informato il Dirigente o gli Uffici preposti alla manutenzione e riparazione;
- **Nei giorni 1 e 15 di ogni mese** contattare il responsabile della funzione mezzi, per verificare la disponibilità dei veicoli inseriti nel Sistema locale di protezione civile, prendendo nota di eventuali impieghi di servizio programmati o fermi per manutenzione

- **Ogni sei mesi** si provveda a contattare gli Uffici competenti di Comuni, Enti ed Aziende di pubblico interesse, per avere gli elenchi e i recapiti telefonici aggiornati di Sindaci, Responsabili, numeri di reperibilità, ecc.
- **Ogni sei mesi** aggiornamento delle seguenti informazioni: elenchi nominativi e recapiti telefonici del Personale del Servizio; numeri telefonici di Enti, Amministrazioni, Organizzazioni di Volontariato, ecc. appartenenti al Sistema intercomunale di Protezione Civile; indirizzi internet di monitoraggio, le informazioni contenute nel Piano

Nel “periodo di pace” saranno inoltre effettuate le seguenti attività distinte per ogni funzione :

Il Responsabile della Funzione Tecnica e di Pianificazione o per tramite di un suo delegato terrà costantemente aggiornato il presente Piano inserito nella piattaforma telematica della Regione specie con riferimento agli scenari di rischio, alle aree di protezione civile (emergenza, ammassamento etc.); propone ed eventualmente crea le condizioni per intervenire sul territorio e aree critiche, anche attraverso progetti specifici di difesa del suolo finalizzati alla mitigazione del rischio; mantiene costantemente aggiornato il quadro cartografico anche a seguito del rilascio di nuovi provvedimenti edilizi pubblici e privati.

Con l’eventuale tramite di un delegato cura inoltre i contatti con le imprese locali segnalate nel Piano di Protezione Civile.

Il Responsabile della Funzione sanità, assistenza sociale e veterinaria manterrà costantemente aggiornato il quadro degli inabili residenti nel Comune, con indicazione specifica di quelli presenti nelle aree segnalate a rischio. Si raccorda inoltre con le strutture sanitarie segnalate (ASL, etc.) pianificando eventualmente attività di emergenza che dovessero rendersi necessarie all’occorrenza.

Il Responsabile della Funzione Materiali e mezzi, Volontariato, Assistenza alla popolazione

In accordo con le Organizzazioni di Volontariato e di Protezione Civile organizza corsi ed esercitazioni per la formazione di volontari. Si occupa inoltre di censire il numero degli operai comunali che partecipano alle operazioni di protezione civile.

Periodicamente con cadenza trimestrale censisce i mezzi e i materiali del comune. Propone l’eventuale acquisto di materiali e mezzi nonché di DPI necessari per le attività, elementi distintivi per l’intervento (pettorine etc.); valuta la disponibilità di ogni risorsa ipotizzando e prevedendo l’eventuale trasporto, il tempo di arrivo, l’area d’intervento e l’area di stoccaggio, anche con la realizzazione di prove per individuare i tempi di risposta, l’affidabilità ed il funzionamento dei mezzi. Stabilisce un “Regolamento Auto” che descriva le modalità e le priorità nell’uso delle automobili comunali durante l’emergenza.

Il Responsabile delle strutture operative locali, telecomunicazioni e viabilità

Sulla base delle indicazioni riportate nel Piano Individua le caratteristiche della viabilità indicando la presenza di sottopassi e ponti con le relative misure. Considerato il Piano previsionale riportato, in funzione della viabilità primaria e secondaria di emergenza, predisporre ed aggiorna una

pianificazione della viabilità d'emergenza, dei cancelli e un piano del traffico a seconda dei diversi scenari di rischio ipotizzati.

Periodicamente effettua la verifica della funzionalità delle reti di telecomunicazione, anche con periodiche esercitazioni, valutando la presenza di segnali di copertura e proponendo nel caso un potenziamento del segnale. Si occuperà inoltre, di concerto con i responsabili delle diverse aziende di telecomunicazioni e con le associazioni dei radioamatori, di organizzare e testare anche con esercitazioni la rete di telecomunicazioni.

Le Aree di emergenza e Ubicazione del Centro Operativo Comunale (C.O.C.)

Le "aree di emergenza" sono luoghi in cui vengono svolte le attività di soccorso alla popolazione durante un'emergenza e possono essere classificate in: aree di attesa, aree di accoglienza e aree di ammassamento. Le "aree di attesa" sono i luoghi "sicuri" in cui la popolazione si raccoglie immediatamente, in occasione di allontanamenti preventivi.

Le "aree di accoglienza" sono le aree in cui, successivamente, con il perdurare della crisi, viene ospitata la popolazione costretta ad abbandonare la propria casa, per un lungo periodo (solitamente la scelta adottata, per le emergenze idrologiche, verte sul ricovero in strutture recettive e/o sull'autonoma sistemazione con specifici finanziamenti, alle famiglie coinvolte) pur tuttavia si osserva che le aree di emergenza proposte nel piano possono comunque essere attrezzate all'uopo in caso di necessità); le "aree di ammassamento soccorritori" sono degli spazi individuati deputati alla logistica di supporto delle strutture operative. Nel presente piano, le aree di emergenza ed attesa sono indicate nel prospetto sottostante e sono indicate nella Tavola II con le dovute colorazioni. La stima della popolazione complessiva da allontanare in caso di emergenza è sopra riportata. Gli scenari sono indicati nel proseguo della presente. **Il Centro Operativo Comunale (C.O.C.) è localizzato nella municipio come meglio indicato cartograficamente nella Tavola X all'interno del municipio.** L'elenco delle aree di attesa ed accoglienza viene di seguito riportato:

Area di accoglienza / attesa. Strutture ricettive in zone NON esposte al rischio	N° progress. riportato in cartografia	Ubicazione	Ricettività	Referente
<i>Albergo Via Nora (area accoglienza)</i>	<i>A</i>	<i>Via Nora</i>	<i>150</i>	
<i>Albergo via Nora (Area accoglienza)</i>	<i>B</i>	<i>Via Nora</i>	<i>100</i>	
<i>Albergo Is Morus (area accoglienza)</i>	<i>C</i>	<i>Loc. Is Morus</i>	<i>150</i>	
<i>Albergo Il Colosseo (area accoglienza)</i>	<i>D</i>	<i>Forte Village</i>	<i>150</i>	
<i>Hotel Castello (area accoglienza)</i>	<i>E</i>	<i>Forte Village</i>	<i>100</i>	

<i>Hotel Costa dei Fiori (Area accoglienza)</i>	<i>F</i>	<i>Foxi e Sali</i>	<i>100</i>	
<i>Area Sportiva comunale (Area attesa scoperta)</i>	<i>ATT1</i>	<i>Via Porrino – traversa Via Tigellio</i>	<i>20.000 mq</i>	
<i>Santa Margherita di Pula</i>	<i>ATT2</i>	<i>Pressi Chiesa</i>	<i>3.000 mq</i>	
<i>Area di ammassamento</i>	<i>AMM1</i>	<i>Area tra Via Pula e Via Maestratale</i>	<i>10.000 mq</i>	
<i>Area di ammassamento</i>	<i>AMM2</i>	<i>Parcheggio Cimitero</i>	<i>5.000 mq</i>	
<i>Area di ammassamento</i>	<i>AMM3</i>	<i>Parcheggio c/o Forte Village</i>	<i>3.000 mq</i>	

Per ciò che concerne i cancelli individuati sul territorio:

Cancello	Ubicazione	Referente cancello	cellulare
<i>1</i>	<i>Incrocio S.S. 195 – c/o Santu Miali</i>	<i>VV. UU (Forze dell’Ordine</i>	<i>070 9209677</i>
<i>2</i>	<i>Incrocio S.S. 195 – Via Diaz</i>	<i>VV. UU Forze dell’Ordine</i>	<i>070 9209677</i>
<i>3</i>	<i>Incrocio Via Marconi – Via Europa</i>	<i>VV. UU Forze dell’Ordine</i>	<i>070 9209677</i>
<i>4</i>	<i>Incrocio via XXV Aprile – Via Europa</i>	<i>VV. UU Forze dell’Ordine</i>	<i>070 9209677</i>
<i>5</i>	<i>Incrocio S.S. 195 - Via La Marmora</i>	<i>VV. UU Forze dell’Ordine</i>	<i>070 9209677</i>
<i>6</i>	<i>Incrocio Strada Is Molas – Str. Centro Ricerche</i>	<i>VV. UU Forze dell’Ordine</i>	<i>070 9209677</i>
<i>7</i>	<i>Incrocio Strada Is Molas - S.S. 195</i>	<i>VV. UU Forze dell’Ordine</i>	<i>070 9209677</i>
<i>8</i>	<i>Incrocio S.S. 195 – Pinus Village</i>	<i>VV. UU Forze dell’Ordine</i>	<i>070 9209677</i>

SCENARIO IPOTETICO DI EVENTO IDROGEOLOGICO E PREVISIONE SPOSTAMENTI IN FUNZIONE DEGLI EVENTI	
EVENTO IN ATTO A CRITICITA' ELEVATA - Rischio idraulico e frana: Abitato (area 1) PRIORITA' 1 Blocco ai cancelli 1,2,3,4,5,7	PRIORITA' 1: VIABILITA' DI EMERGENZA PRINCIPALE S.S.195, Via Diaz, Via Europa, Via Marconi, Via Nora . Corso Emanuele, Via Sant'Efisia, Via La Marmora VIABILITA' DI EMERGENZA SECONDARIA Via Porrino, Via Bostares, Via Masenti, Via Monte Santo

	<p><u>Danno atteso:</u></p> <p><i>Sono stimati 30 residenti (rischio idraulico) e il danno atteso è minimo e in funzione della presenza di piani interrati o non rialzati e in funzione della reale presenza in fase di evento. Il danno maggiore è comunque principalmente a carico delle infrastrutture con possibili allagamenti alla campagne e alle infrastrutture agricole e sulle principali strade comunali e di penetrazione agraria, danni alle opere d'arte di attraversamento fluviale, trasporto solido. E' prevista la presenza di circa 5 unità anche in area franosa con possibilità di interesse delle aree in caso di caduta e rotolamento blocchi rocciosi</i></p> <p><u>Azioni da intraprendere:</u></p> <p><i>Accertamento eventuale frequentazione dell'agro ed eventuale soccorso; Blocco immediato della viabilità attraverso i cancelli indicati. Comportamenti di autoprotezione soggiornando nei piani alti; eventuali evacuazioni saranno definite dagli organi preposti verso le aree di attesa ed emergenza ma è preferibile evitare spostamenti lungo la viabilità soggiornando presso le proprie residenze.</i></p> <p><i>Per la parte franosa sotto "Su Casteddu" si rende necessario un attento monitoraggio dei blocchi instabili e in via precauzionale lo stazionamento nella parte sud dell'abitazione evitando di sostare nelle aree prossime alla parete rocciosa di Su Casteddu</i></p>
<p><u>EVENTO IN ATTO A CRITICITA' ELEVATA</u></p> <p><i>Area 2 Frazione Is Molas</i></p> <p>PRIORITA' 2</p> <p>Blocco ai cancelli da C2 a C5, C6</p>	<p>VIABILITA' DI EMERGENZA PRINCIPALE E SECONDARIA:</p> <p>S.S. 195</p> <p><u>Danno atteso:</u></p> <p><i>Stimati 10 unità ma il danno atteso è minimo e in funzione della presenza di piani interrati o non rialzati e in funzione della reale presenza in fase di evento. Il danno maggiore è comunque principalmente a carico delle infrastrutture con possibili allagamenti alla campagne e alle infrastrutture agricole e sulle principali strade comunali e di penetrazione agraria, danni alle opere</i></p>

	<p><i>d'arte di attraversamento fluviale, trasporto solido.</i></p> <p><u>Azioni da intraprendere:</u></p> <p><i>Accertamento eventuale frequentazione dell'agro ed eventuale soccorso. Blocco immediato della viabilità attraverso i cancelli indicati. Comportamenti di autoprotezione soggiornando nei piani alti; eventuali evacuazioni saranno definite dagli organi preposti verso le aree di attesa ed emergenza ma è preferibile evitare spostamenti lungo la viabilità soggiornando presso le proprie residenze</i></p>
<p><u>EVENTO IN ATTO A</u> <u>CRITICITA' ELEVATA</u></p> <p><i>Area 3 Nora – Su Guventeddu</i> PRIORITA' 3</p>	<p><u>VIABILITA' DI EMERGENZA PRINCIPALE E SECONDARIA:</u></p> <p><i>Via Nora</i></p> <p><u>Danno atteso:</u></p> <p><i>Mancanza di elementi a rischio</i></p> <p><u>Azioni da intraprendere:</u></p> <p><i>Accertamento eventuale frequentazione dell'agro ed eventuale soccorso. Comportamenti di autoprotezione soggiornando nei piani alti. E' preferibile evitare spostamenti lungo la viabilità soggiornando presso le proprie residenze</i></p>
<p><u>EVENTO IN ATTO A</u> <u>CRITICITA' ELEVATA</u></p> <p><i>Area 4 Foxi e Sali</i> PRIORITA' 1 Blocco al cancello 7</p>	<p><u>VIABILITA' DI EMERGENZA PRINCIPALE E SECONDARIA:</u></p> <p><i>S.S. 195, Strada dei Pianeti, strada del Pianeta Mercurio, Strada del Pianeta Nettuno, Via Flumendosa</i></p> <p><u>Danno atteso:</u></p> <p><i>Stimate 50 unità. Il danno atteso è medio e funzione della presenza di piani interrati o non rialzati e in funzione della reale presenza in fase di evento. Il danno maggiore è comunque principalmente a carico delle infrastrutture turistiche e lineari con possibili allagamenti alla campagne e alle infrastrutture agricole e sulle principali strade comunali e di penetrazione agraria, danni alle opere d'arte di attraversamento fluviale, trasporto solido e alle aree in prossimità della S.S. 195.</i></p>

	<p><u>Azioni da intraprendere:</u></p> <p>Accertamento eventuale frequentazione delle infrastrutture turistiche e dell'agro ed eventuale soccorso. Blocco immediato della viabilità attraverso i cancelli indicati. Comportamenti di autoprotezione soggiornando nei piani alti; eventuali evacuazioni saranno definite dagli organi preposti verso le aree di attesa ed emergenza ma è preferibile evitare spostamenti lungo la viabilità soggiornando presso le proprie residenze.</p>
<p><u>EVENTO IN ATTO A CRITICITA' ELEVATA</u></p> <p>Area 5 Frazione Santa Margherita</p> <p>PRIORITA' 1</p> <p>Blocco al cancello 6, 7, 8</p>	<p><u>VIABILITA' DI EMERGENZA PRINCIPALE E SECONDARIA:</u></p> <p>S.S. 195, Strada per Santa Margherita Viabilità comunale</p> <p><u>Danno atteso:</u></p> <p>Stimate 5 unità. Il danno atteso è medio e funzione della presenza di piani interrati o non rialzati e in funzione della reale presenza in fase di evento. Il danno maggiore è comunque principalmente a carico delle infrastrutture turistiche e lineari con possibili allagamenti alla campagne e alle infrastrutture agricole e sulle principali strade comunali e di penetrazione agraria, danni alle opere d'arte di attraversamento fluviale, trasporto solido.</p> <p><u>Azioni da intraprendere:</u></p> <p>Accertamento eventuale frequentazione delle infrastrutture turistiche e dell'agro ed eventuale soccorso. Blocco immediato della viabilità attraverso i cancelli indicati. Comportamenti di autoprotezione soggiornando nei piani alti; eventuali evacuazioni saranno definite dagli organi preposti verso le aree di attesa ed emergenza ma è preferibile evitare spostamenti lungo la viabilità soggiornando presso le proprie residenze.</p>

<p><u>EVENTO IN ATTO A</u> <u>CRITICITA' ELEVATA</u></p> <p>Area 6 Area costiera Santa Margherita</p> <p>PRIORITA' 1</p> <p>Blocco al cancello 7 ed 8</p>	<p><u>VIABILITA' DI EMERGENZA PRINCIPALE E SECONDARIA:</u></p> <p>S.S. 195, accesso Forte Village. Viabilità comunale</p> <p><u>Danno atteso:</u></p> <p>Stimate 200 unità. Il danno atteso nei confronti delle persone è elevato specie durante la stagione turistica ed è funzione della presenza di piani interrati o non rialzati e in funzione della reale presenza in fase di evento. Il danno maggiore è comunque principalmente a carico delle infrastrutture turistiche e lineari con possibili allagamenti alla campagne e alle infrastrutture turistiche ed agricole e sulle principali strade comunali e di penetrazione alle comunioni, danni alle opere d'arte di attraversamento fluviale, trasporto solido, danni agli attraversamenti della S.S. 195.</p> <p><u>Azioni da intraprendere:</u></p> <p>Accertamento eventuale frequentazione delle infrastrutture turistiche e dell'agro ed eventuale soccorso. Blocco immediato della viabilità attraverso i cancelli indicati. Comportamenti di autoprotezione soggiornando nei piani alti; eventuali evacuazioni saranno definite dagli organi preposti verso le aree di attesa ed emergenza ma è preferibile evitare spostamenti lungo la viabilità soggiornando presso le proprie residenze.</p>
---	--

Evacuazione

Si precisa innanzitutto che a seguito dell'analisi delle problematiche esistenti e delle fenomenologie potenzialmente prevedibili in caso di evento, si eviterà per quanto possibile di ricorrere all'evacuazione.

Oggetto dell'evacuazione è infatti potenzialmente la popolazione residente nelle aree a rischio solamente nel caso in cui non dovessero attuarsi forme di autoprotezione. La tipologia più diffusa di abitazione nelle aree a rischio è di tipo rialzato e comunque con presenza di marciapiedi rialzati. Vi sono comunque casi in cui vi è la mancanza del marciapiede o di un certo numero di gradini per l'accesso all'abitazione. Si rinvencono a volte anche piani interrati.

In funzione delle lame d'acqua che potenzialmente possono svilupparsi, la possibilità di evacuazione può quindi manifestarsi solo qualora vi siano condizioni nelle quali non siano state poste in atto metodologie comportamentali di tutela e quindi sia necessario un soccorso urgente.

Il numero delle persone da evacuare risulta dal censimento effettuato e aggiornato dalle strutture del COC del Comune interessato durante le fasi di riferimento (preallarme) ma si stima allo stato attuale che non si renda necessario procedere ad operazioni di evacuazione ma unicamente a porre in atto comportamenti di autoprotezione. Ciò sulla base della tipologia di rischio e dei tiranti idrici ipotizzati che sono comunque modesti. In caso di necessità possono però attuarsi misure preventivo o di soccorso secondo lo scenario ipotizzato nella cartografia con spostamento verso le aree di attesa ed accoglienza sfruttando la viabilità indicata più sopra ossia tutta la viabilità secondaria.

Le Aree di attesa ed i centri di accoglienza saranno presidiati da volontari e forze dell'Ordine il cui intervento, in caso di necessità potrà essere richiesto dal Sindaco tramite il Prefetto. Inoltre, le stesse forze dell'ordine affiancate dalle Organizzazione di Volontariato, fatte affluire nelle aree a rischio, presso le aree di attesa e presso i centri di accoglienza, provvederanno a controllare, ognuno nell'ambito delle proprie competenze, l'effettivo allontanamento dalle zone a rischio della popolazione interessata dall'eventuale evacuazione.

Modalità di vigilanza e controllo

Forze dell'Ordine, componenti funzione viabilità e volontari controllano l'evacuazione dalle aree indicate

misure di salvaguardia della popolazione

Per le specificità verranno utilizzati tutti i dispositivi locali di allarme (bando pubblico con megafoni eventualmente montati su autovettura, suono campane), o sistema di avviso porta a porta utilizzando tutte le forze locali in coordinamento con le altre forze dell'Ordine.

Informazione alla popolazione

Periodo Ordinario:

Definizione della campagna informativa:

Il Sindaco o suo delegato assicurerà alla popolazione le informazioni relative al piano di emergenza e sui comportamenti da seguire in caso di evento. Saranno portate all'attenzione della popolazione anche attraverso brochure e libretti informativi contenenti prescrizioni e norme comportamentali e mediante simulazioni di intervento in accordo con la protezione civile i contenuti del piano. In particolare il Sindaco, anche attraverso le strutture comunali già individuate o il volontariato, informerà periodicamente i cittadini mediante l'organizzazione di riunioni operative, sia sul rischio presente sul territorio, sia sulle disposizioni da seguire nel piano di emergenza, sulle norme comportamentali in caso di evento e le modalità di diffusione delle informazioni e dell'allarme di emergenza. Sarà inoltre curata la posa di apposita segnaletica riportante indicazioni sintetiche e l'indicazione delle viabilità e aree di interesse per la protezione civile.

In Emergenza

L'Amministrazione si avvarrà delle reti di comunicazione istituzionale e/o private presenti sul territorio. La popolazione sarà mantenuta costantemente informata sull'evento e sulle attività disposte dal Centro Operativo Comunale tramite i sistemi di allertamento acustici, bando pubblico, e/o comunicazioni porta a porta.

Sistemi di allarmento per la popolazione

L'attivazione dell'allarme - e del cessato allarme - verso la popolazione in caso di pericolo e dell'avvio della procedura di evacuazione, attraverso l'ordine del Sindaco, è segnalato tramite bando pubblico sia comunale che privato o altoparlanti montati su autovetture, o sirene e altri sistemi acustici o per via telefonica e/o porta a porta, mediante le strutture comunali, il Volontariato, in coordinamento con le altre Forze dell'Ordine.

Ente	Modalità di allertamento	Referente	Telefono/cellulare
Comune di Pula	Mezzo mobile Tramite sistema SMS con avviso di ricezione		

Lineamenti della pianificazione

I lineamenti della pianificazione sono gli obiettivi che il Sindaco deve raggiungere per fronteggiare e superare una situazione di emergenza, in collaborazione con le forze locali e le forze che affluiranno dai comuni limitrofi e dalla Regione. Tali obiettivi saranno attuati secondo la scansione temporale degli stati di allerta. La strategia fondamentale di intervento in questo piano di emergenza prevede, a seguito della dichiarazione dello stato di allarme da parte del Sindaco, l'immediata verifica nelle aree a rischio di presenze umane e la verifica che si stiano adottando comportamenti di autoprotezione da parte della popolazione in relazione all'evento.

In caso di necessità potrà essere disposto l'eventuale allontanamento della popolazione al di fuori delle zone considerate a rischio, garantendo, loro al tempo stesso, una costante informazione. Obiettivi importanti sono la messa in sicurezza di beni e servizi ed il presidio dei cancelli stradali e ferroviari, isolando l'area a rischio ed evitando, in tal modo, il flusso di persone, mezzi ed altro nell'area stessa.

FUNZIONALITÀ DEL SISTEMA DI ALLERTAMENTO LOCALE			
Reperibilità h 24			
	<i>Cell.</i>	<i>Tel.</i>	<i>Fax.</i>
<i>Sindaco</i>	3204313295		
<i>Vicesindaco</i>	3385657551		

Coordinamento operativo locale

Presidio operativo comunale

Presidio operativo	
Attivazione	<i>Sindaco nella fase di attenzione;</i>
Responsabile	<i>Geom. Donato Deidda - 3408424477</i>
Componente	<i>Stefano Loi</i>

Centro operativo comunale (C.O.C.)

Centro Operativo Comunale (COC)		
Attivazione	<i>Sindaco E P.O. attraverso la convocazione delle diverse funzioni di supporto individuate; avviene gradualmente nelle diverse fasi del modello di intervento e può avvenire anche solo per alcune funzioni di supporto, in base a caratteristiche e tipologia dell'evento. È operativo in h 24.</i>	
Ubicazione	Comune	
Coordinatore	<i>Geom. Donato Deidda - 3408424477</i>	
Funzioni di supporto		
<i>Tecnica e pianificazione</i>	<i>Responsabile</i>	<i>Geom. Donato Deidda - 3408424477</i>
<i>Materiali e mezzi, Volontariato, Assistenza alla popolazione</i>	<i>Responsabile</i>	<i>Stefano Loi</i>
<i>Sanità, assistenza sociale e veterinaria, servizi essenziali ed attività scolastica</i>	<i>Responsabile</i>	<i>Rosalba Ortu</i>
<i>Strutture operative locali, telecomunicazioni e viabilità</i>	<i>Responsabile</i>	<i>Francesca Onnis Fabrizio Quarantiello</i>
Attività e composizione funzioni di supporto		
Tecnica e pianificazione	<i>Responsabile</i>	<i>Geom. Donato Deidda - 3408424477</i>
	<i>componenti</i>	<i>Stefano Loi</i>

		<i>Fabrizio Quarantiello</i>
Materiali e mezzi, Volontariato, Assistenza alla popolazione	Responsabile	<i>Stefano Loi</i>
	Componenti	
Sanità, Assistenza Sociale e Veterinaria, servizi essenziali ed attività scolastica	Responsabile	<i>Rosalba Ortu</i>
	componenti	<i>Assistenti sociali e addetti servizi sociali comunali</i>
Strutture operative locali e viabilità	Responsabile	<i>Francesca Onnis</i>
	Componenti	<u><i>VV.UU.</i></u>
All'attività del COC prendono parte anche i rappresentanti della forze istituzionali presenti sul territorio, oltre che i rappresentanti delle forze istituzionali delocalizzate.		

Attivazione del presidio territoriale locale

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

Sono Presidi territoriali di Protezione civile della Regione autonoma della Sardegna: il Corpo forestale e di vigilanza ambientale (Cfva), l'Ente Foreste, il Genio Civile, i Consorzi di Bonifica etc.. Sono altresì considerati presidi territoriali le strutture dipendenti dalle Province e dai Comuni, le Associazioni di volontariato.

Sono stati individuati alcuni punti da presidiare che possono essere di utilità ai fine della prevenzione e monitoraggio. Tali punti saranno presidiati a vista e sono di seguito indicati:

PI1: Rio Pula – Ponte sulla S.S. 195

PI2: Rio S'Orecanu – Ponte sulla Strada Comunale

PI3: Rio Tintioni – Ponte Sulla Strada Comunale

PI4: Rio Palaceris – Ponte sulla Strada Piscinamanna

PI5: Rio Perdosu – canale Fugatore Diga

Modello di intervento (si rimanda all'allegato specifico per le procedure)

Il Modello di intervento è l'insieme delle risposte operative che il Sindaco deve predisporre, nel caso di calamità, secondo una scansione temporale a partire dal preannuncio dell'evento e dai suoi effetti (attenzione, preallarme, allarme, post evento).

Le risposte operative, che costituiscono questa parte, tengono conto del monitoraggio, degli scenari e del Sistema di allertamento e degli obiettivi da raggiungere per gestire l'emergenza ed il post evento. Le azioni previste dalla presente risposta operativa vengono coordinate ed attuate dal Sindaco attraverso le "funzioni di supporto" istituite appositamente nel C.O.C., man mano che si susseguono altri stati di allerta, anche su indicazione del Servizio di Protezione Civile della Regione Sardegna. Rimane fermo il principio della flessibilità operativa in cui il Sindaco può attivare delle funzioni di supporto in numero maggiore o minore a seconda delle esigenze delle risposte operative da organizzare. Il modello di intervento prevede le procedure relative allo scambio di informazioni ai diversi livelli di organizzazione, dal Comune, al Centro Coordinamento Soccorsi (C.C.S.) alla S.O.R.I

Sistema di allertamento e fasi operative

Il Sistema di Allertamento è inteso come l'insieme delle Zone di Allerta e degli Stati di Allerta. Le Zone di Allerta sono porzioni di territorio significativamente omogenee per l'atteso manifestarsi della tipologia e della severità degli eventi meteo idrologici intensi. Il territorio della Sardegna è stato suddiviso in 7 zone di allerta. Il Comune di Pula ricade nella zona A - Iglesiente.



Per ciascuna zona di allerta, le Regioni e le Province autonome, anche cooperando tra loro e d'intesa con il Dipartimento, hanno identificato alcuni possibili precursori, o indicatori, del possibile verificarsi di fenomeni di dissesto e ne hanno determinato i valori critici (es. un'intensa precipitazione in grado di provocare smottamenti o frane), in modo da costruire un sistema di soglie di riferimento. A questo sistema di soglie corrispondono degli scenari di rischio, distinti in livelli di criticità crescente: ordinaria (es. smottamenti localizzati, allagamenti di sottopassi, rigurgiti fognari, ma anche fenomeni localizzati critici come piene improvvise e colate rapide); moderata (es. esondazioni ed attivazione di frane e colate in contesti geologici critici); elevata (estese inondazioni e frane diffuse).

Al Sistema di allertamento concorrono sia il Dipartimento di Protezione Civile (tramite il Centro Funzionale Decentrato) sia le Province. Spetta proprio alla rete dei Centri funzionali svolgere quell'attività di previsione, monitoraggio e sorveglianza in tempo reale dei fenomeni meteorologici che rende possibile la prefigurazione dei possibili conseguenti scenari di rischio.

Il Centro Funzionale Regionale acquisisce periodicamente una serie di parametri specifici per osservare le aree di inondazione, attraverso le reti pluviometriche regionali, che misurano la quantità di pioggia caduta. Il CFD, quindi, in base al raggiungimento di determinate soglie pluviometriche stabilisce dei livelli di allerta ed il Servizio di protezione civile della Regione Sardegna attiva le fasi di allerta (attenzione, preallarme e allarme) previste dal piano comunale.

Ciò conduce alla emanazione quindi dell'avviso di criticità mediante apposito bollettino e talora, a seguito di particolari peggioramenti delle condizioni meteorologiche, anche senza l'emissione dell'apposito bollettino.

La procedura operativa del Piano di emergenza è quindi suddivisa in fasi. Al raggiungimento di un livello di criticità per un evento previsto corrisponde in maniera biunivoca uno specifico livello o fase di allerta a cui è associato un codice colore.

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 del presente piano di protezione civile.

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

<p>PRE ALLERTA ASSENZA FENOMENI SIGNIFICATIVI PREVEDIBILI – AVVISO DI ALLERTA METEREOLGICA CON PREVISIONE DI CRITICITA' ORDINARIA</p>
<p style="text-align: center;">ATTENZIONE</p> <p>Fase attivata dal Sindaco a seguito a seguito del ricevimento da parte della S.O.R.I. dell'avviso di allerta metereologica con previsione di criticità moderata oppure con un evento in atto di criticità ordinaria o al superamento di soglie riferite al sistema di allertamento locale (punti critici). Monitoraggio osservativo nei punti critici segnalati nel Piano (canale tombato, guadi, corsi d'acqua e attraversamenti).</p>
<p>PREALLARME</p> <p>Fase attivata dal Sindaco a seguito a seguito del ricevimento da parte della S.O.R.I. dell'avviso di allerta metereologica con previsione di criticità elevata oppure con un evento in atto di criticità moderata o al superamento di soglie riferite al sistema di allertamento locale (punti critici). Il sindaco può attivare la fase in funzione delle informazioni previsionali di un peggioramento o quando si stanno aggravando le condizioni di rischio specie nelle aree periferiche del centro urbano. Monitoraggio osservativo nei punti critici segnalati nel Piano (canale tombato, guadi, corsi d'acqua e attraversamenti). Attivazione del C.O.C. con tutte le funzioni di supporto</p>
<p>ALLARME/EMERGENZA</p> <p>Fase attivata dal Sindaco con un evento in atto di criticità elevata o al superamento di soglie riferite al sistema di allertamento locale (punti critici). Il sindaco può attivare la fase in funzione delle informazioni provenienti dai Presidi Operativi o quando si stanno aggravando le condizioni di rischio specie nelle aree del centro urbano. Monitoraggio nei punti critici segnalati nel Piano (canale tombato, guadi, corsi d'acqua e attraversamenti). Presidio dei cancelli – attivazione delle misure previste nel Piano</p> <p>Nel caso di attivazione diretta della fase di “allarme” per evento improvviso, il C.O.C. dovrà essere attivato nel più breve tempo possibile per consentire il coordinamento degli operatori di protezione civile che eventualmente dovranno essere inviati sul territorio a supporto delle altre componenti</p>
<p>POST EVENTO Attività di gestione dell'evento alla cessazione</p>

Il rientro da ciascuna fase operativa ovvero il passaggio alla fase successiva viene disposto dal Sindaco secondo le comunicazioni ricevute dalla SORI.

S.O.R.I.

numero di telefono: 0707788001-2

fax: 070 6064865

e-mail:

sori.protezionecivile@regione.sardegna.it

Il presidio territoriale viene quindi attivato in base ai bollettini, avvisi o dati che lasciano pensare alla possibilità che un dato evento possa verificarsi.

Nel caso in cui il fenomeno non previsto si verifichi in maniera improvvisa con coinvolgimento della popolazione, si attiva direttamente, senza la pubblicazione di alcun avviso di criticità, la fase di allarme con l'esecuzione della procedura di soccorso e/o evacuazione.

Le procedure previste per le diverse fasi del Piano di Emergenza sono le seguenti:

Monitoraggio

Il rischio idrogeologico è da considerarsi evento prevedibile e monitorabile; l'attività di monitoraggio deve essere integrata con le squadre di tecnici che in situazioni di allerta provvedano al controllo a vista dei punti critici del territorio per l'osservazione dei fenomeni precursori

Ai fini del monitoraggio, verifica e sorveglianza, specie in caso di condizioni metereologiche avverse, Il C.O.C. per il tramite della Funzione Tecnica, svolgerà le seguenti attività finalizzate a garantire il costante collegamento con tutti gli altri enti di monitoraggio:

- la lettura attenta dell'avviso meteo inviato dalla Regione;
- l'approntamento immediato e la gestione sistematica e puntuale delle opportune attività di monitoraggio a vista;
- il monitoraggio sistematico e progressivo di tutti gli interventi diretti alla rimozione dei pericoli immediati e alla messa in sicurezza del territorio, per un aggiornamento continuo dello scenario di rischio e quindi del Piano;
- l'analisi e l'archiviazione ragionata e l'affissione in sede C.O.C. di tutti i dati idropluviometrici affluenti dagli enti gestori delle reti di monitoraggio ai fini della costituzione di serie storiche di riferimento per l'aggiornamento delle soglie di pericolosità.

Di seguito si riportano alcuni **fenomeni precursori ai fenomeni di inondazione**.

- Previsioni metereologiche avverse specie a seguito della verifica della lettura giornaliera delle carte metereologiche e delle immagini del satellite, prodotte attraverso un collegamento a mezzo Internet a siti specifici di informazione meteorologica;
- Piogge intense sul bacino idrografico di riferimento con relativo aumento della portata dei corsi d'acqua
- Allagamenti diffusi dovuti a ristagno delle acque per effetto della riduzione del deflusso da parte della rete di drenaggio delle acque bianche all'interno del centro urbano e conseguente scorrimento superficiale sulla sede stradale urbana
- Allagamenti diffusi per incapacità di infiltrazione nelle terre, incapacità di deflusso delle cunette e/o ostruzione dei canali di deflusso, scorrimento acque all'interno della sede stradale extraurbana
- Fenomeni di rigurgito dei corsi d'acqua in prossimità dei ponti e dei tratti prossimi alla foce a mare
- Esondazioni localizzate lungo il reticolo idrografico

Così come specificato più sopra, a livello locale l'attivazione dei livelli di allerta e delle conseguenti fasi operative da parte dell'autorità comunale di protezione civile, può anche non essere preceduta dalla pubblicazione di un avviso di criticità qualora si ravvisino condizioni di

criticità, oltre a quelle sopraindicate anche legate alla verifica delle soglie idrometriche particolari identificate in alcuni settori del territorio di Sant'Antioco.

Per ciò che concerne la **verifica e sorveglianza delle soglie idrometriche** da tenere costantemente monitorate, si rileva che la sorveglianza svolta da parte dei presidi territoriali locali ha lo scopo, tramite la trasmissione, la raccolta e la concentrazione dei dati rilevati, nonché tramite le notizie non strumentali reperite localmente, di rendere disponibili informazioni che consentano sia di formulare e/o di confermare gli scenari previsti che di aggiornarli a seguito dell'evoluzione dell'evento in atto. Si prevede pertanto

- composizione e rappresentazione in tempo reale di dati meteo-climatici rilevati sia da piattaforme satellitari che da stazioni strumentali e reti a terra nonché tramite collegamento internet al sito Web <http://www.sar.sardegna.it/>;
- l'analisi delle previsioni a carattere modellistico provenienti dai diversi laboratori meteorologici italiani ed esteri che emettono carte sulla precipitazione per l'Italia comprendenti la previsione quantitativa oraria; ciò ai fini della verifica e sorveglianza delle soglie pluviometriche da tenere costantemente monitorate.
- previsione a brevissimo termine sia dell'evoluzione dell'evento che dei relativi effetti attraverso il now casting meteorologico, cioè l'uso di modelli meteorologici ad area limitata inizializzati sulla base delle informazioni radar meteorologiche e pluvioidrometriche raccolte in tempo reale, e quindi di modelli idrologici-idraulici-idrogeologici inizializzati dalle misure pluvioidrometriche raccolte in tempo reale;
- verifica del livello di criticità in essere e previsto nelle aree di criticità e punti critici di monitoraggio segnalati nel piano, attraverso il confronto delle misure rilevate con le soglie adottate e/o con eventuali notizie fornite da osservatori locali debitamente istruiti.
- Verifica dell'eventuale presenza di materiale ingombrante nel letto dei fiumi o nella luce dei ponti o canali tombati
- In funzione del livello del pelo libero dell'acqua, delle condizioni di deflusso (valutazione di eventuale materiale fluttuante ed eventuali possibilità di ostruzione per effetti di ulteriori materiali ingombranti), dovranno essere intraprese le giuste azioni al progredire degli eventi.
- In particolare sarà attivata la verifica dei livelli nei punti di presidio idraulico identificati nel piano.

Azioni conseguenti al monitoraggio

A seguito del ricevimento dalla S.O.R.I. dell'avviso di criticità moderata, devono essere intraprese le attività di monitoraggio finalizzate al controllo dell'evoluzione dei fenomeni specie nelle aree critiche segnalate nel piano. Tale attività consentirà di rilevare e analizzare in situ le grandezze di riferimento che dovranno essere prese in considerazione per il rischio idraulico e geomorfologico. In

particolare, tramite il Presidio Operativo, dovranno essere attivate le verifiche, dove fattibile sui punti critici degli alvei.

Dovranno essere intraprese le seguenti verifiche:

- *Livelli idrici rispetto alle sponde dell'alveo o alle solette degli attraversamenti*
- *Tipologia e dimensione del materiale solido trasportato ed eventuali occlusioni delle luci dei ponti o dei canali tombati*
- *Fenomeni di scalzamento*
- *Fenomeni erosivi sui versanti, colamenti delle terre, occlusione delle cunette*
- *In caso di possibilità di azione, mediante mezzi meccanici, può essere intrapresa in condizioni di sicurezza la possibilità di effettuare la rimozione di eventuali materiali occludenti la sezione di deflusso o comunque che ostacolano il medesimo (pronto intervento idraulico e primi interventi urgenti tra cui la rimozione degli ostacoli che possono impedire il rapido defluire delle acque)*

Sulla base del regime pluviometrico locale e della tipologia di bacino idrografico presente, dovranno essere verificate tutte le sezioni di ingresso, tipo tombini e sciolari ed effettuare eventualmente la pulizia. Nella fase di preallerta, il sindaco avvierà le comunicazioni con tutte le strutture operative locali e allerta i componenti del presidio territoriale. A partire dalla fase di attenzione, invece, il sindaco allenterà i referenti del C.O.C. e attiverà il presidio territoriale, che dovrà monitorare e sorvegliare l'evento controllando i punti critici e attivando i controlli sopra riportati.

Qualora poi dovrebbero verificarsi allagamenti e/o danni che porteranno il livello di allerta nella fase di preallarme o di allarme, il Sindaco attiverà il C.O.C. che provvederà ad attuare le azioni programmate nel modello di intervento.