



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

PRESIDÈNZIA

PRESIDENZA

**PIANO REGIONALE DI PROTEZIONE CIVILE
PER IL RISCHIO IDRAULICO, IDROGEOLOGICO E
DA FENOMENI METEOROLOGICI AVVERSI**

ALLEGATO 6

Modello di intervento per rischio diga e rischio idraulico a valle

**APPROVATO CON DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE
N. 51/13 DEL 30 DICEMBRE 2021
INTEGRATO A SEGUITO DEL PARERE DELL'UTD DIGHE DI CAGLIARI
PROT. 19517 DEL 6 SETTEMBRE 2022**

INDICE

1.	INTRODUZIONE.....	3
1.1.	Informazioni al Gestore sull'evolversi della situazione idrometeorologica	3
1.1.1.	In caso di CFD attivo.....	3
1.1.2.	In caso di CFD non attivo.....	3
1.2.	Diramazione ai Gestori degli avvisi di criticità	3
2.	DIGHE CON DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE AGGIORNATO AI SENSI DELLA DIRETTIVA PCM 8.7.2014.....	4
2.1.	Flusso di comunicazioni	4
2.2.	Rischio diga: fase di preallerta	6
2.3.	Rischio diga: fase di vigilanza rinforzata	9
2.4.	Rischio diga: fase di pericolo	13
2.5.	Rischio diga: fase di collasso	17
2.6.	Rischio idraulico a valle: fase di preallerta	21
2.7.	Rischio idraulico a valle: fase di allerta	23
3.	DIGHE CON DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE NON AGGIORNATO.....	27
4.	DIGHE CON PIANO DI LAMINAZIONE APPROVATO.....	28
5.	ALTRE DISPOSIZIONI GENERALI.....	29
5.1.	Ordini di svaso in occasione di eventi di piena significativi	29
5.2.	Manovre volontarie sugli organi di scarico in condizioni ordinarie	29
	ELENCO ALLEGATI.....	30

1. INTRODUZIONE

Nel presente documento sono descritti i modelli di intervento per il rischio diga e il rischio idraulico a valle e sono definite in modo organico le attività di competenza delle istituzioni a vario titolo interessate alla gestione dei rischi sopraindicati per tutti gli sbarramenti presenti in Sardegna di competenza statale, aventi il Documento di protezione civile (DPC) aggiornato ai sensi della Direttiva PCM 08.07.2014 dall'Ufficio Tecnico delle Dighe di Cagliari e approvati dalle Prefetture.

Sono inoltre indicate le principali azioni da intraprendere nel caso dei Piani di Laminazione approvati e dei DPC non aggiornati ai sensi della Direttiva 8.07.2014.

Infine sono fornite indicazioni riguardo alle manovre volontarie effettuate dal Gestore sugli organi di scarico in condizioni ordinarie.

Per quanto non espressamente riportato si rimanda ai DPC ed ai piani di laminazione approvati.

1.1. Informazioni al Gestore sull'evolversi della situazione idrometeorologica

1.1.1. In caso di CFD attivo

La Direzione generale della Protezione civile, per il tramite del CFD garantisce, se richiesto dal Gestore, le informazioni sull'evolversi della situazione idrometeorologica in atto. Il CFD garantisce, inoltre, le informazioni inerenti il monitoraggio e la sorveglianza a breve termine, sull'evolversi della situazione idrometeorologica in atto, di norma attraverso i Bollettini "A" di monitoraggio a cadenza trioraria pubblicati sul sito istituzionale, cui anche il Gestore, potrà fare riferimento. Ulteriore supporto potrà essere fornito in caso di specifica richiesta da parte del Gestore.

1.1.2. In caso di CFD non attivo

Qualora il CFD non sia attivo, il Gestore può richiederne l'attivazione contattando la SORI che attiverà i due settori Idro e Meteo del CFD stesso.

1.2. Diramazione ai Gestori degli avvisi di criticità

La Direzione generale della Protezione civile della Regione Sardegna, tramite il Centro Funzionale Decentrato (CFD), provvede alla diramazione al Gestore e alla DGDighe/UTD degli Avvisi di Criticità, di cui alla Direttiva P.C.M. 27/02/2004, secondo le procedure indicate nel vigente Piano Regionale di Protezione Civile per il rischio idraulico, idrogeologico e da fenomeni meteorologici avversi.

2. DIGHE CON DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE AGGIORNATO AI SENSI DELLA DIRETTIVA PCM 8.7.2014

Nei documenti di protezione civile aggiornati, si fa riferimento al rischio diga e al rischio idraulico a valle:

- per “rischio diga” si intende il rischio connesso ad eventi, temuti o in atto, riguardanti l'impianto di ritenuta o il bacino d'invaso e rilevanti ai fini della sicurezza della diga e dei territori di valle, cioè il rischio indotto da eventuali problemi di sicurezza della diga o dell'invaso;
- per “rischio idraulico a valle” si intende il rischio del rilascio a valle, nel corso di eventi di piena previsti o in atto, di portate che possano comportare onde di piena e fenomeni di esondazione, cioè il rischio idraulico non dovuto a problemi di sicurezza della diga, ma conseguente alle portate scaricate a valle in occasione di eventi di piena naturali o per manovre volontarie necessarie nell'ambito delle attività di gestione della diga.

Con riferimento a ciascuna fase di allerta attivata da parte dei Gestori delle Dighe, sono descritte le azioni in caso di eventi e scenari, temuti o in atto, aventi rilievo per l'allertamento e l'attivazione del Sistema regionale di protezione civile, i legami funzionali e procedurali tra i vari soggetti coinvolti al fine di contrastare le situazioni di pericolo connesse con la propagazione di un'onda di piena originata da manovre degli organi di scarico o dal collasso dello sbarramento.

Le fasi di allerta attivabili per rischio diga e per rischio idraulico a valle, sono riportate nella tabella seguente.

Rischio diga	Preallerta
	Vigilanza Rinforzata
	Pericolo
	Collasso
Rischio idraulico a valle	Preallerta
	Allerta

Nel caso di contemporaneità, tra le fasi di rischio idraulico a valle e quelle per rischio diga, si applicano le procedure previste per rischio diga integrandole con quelle previste per il rischio idraulico a valle.

2.1. Flusso di comunicazioni

In applicazione dei Documenti di protezione civile di ciascuna Diga, il Gestore comunica l'attivazione della fase/prosecuzione/rientro attraverso la trasmissione del modello di comunicazione (denominato Allegato 1 del Documento di protezione civile) alla Direzione generale della Protezione civile, alla Direzione generale Dighe del Ministero delle infrastrutture e della mobilità sostenibili, Ufficio Tecnico Dighe di Cagliari, Prefettura e Dipartimento nazionale della protezione civile.

In caso di attivazione della fase di Collasso per rischio diga il Gestore è tenuto ad avvisare anche i Sindaci dei Comuni interessati.

La Direzione generale della Protezione civile, ricevuta la comunicazione (denominata all'interno dei DPC Allegato 1) da parte del Gestore, avvisa gli Enti locali e i soggetti a vario titolo interessati per il tramite di apposita comunicazione (Allegato C al presente documento).

L'allegato C viene inoltrato contestualmente all'Allegato 1 inviato dal Gestore che riporta i dati e le informazioni tecniche importanti, tra cui data e ora, firma, l'indicazione dello stato della Fase attivata per Rischio Diga e/o Rischio idraulico a valle e/o Piano di laminazione statica, i valori della quota invaso, portata scaricata, ora prevista di apertura scarichi e relativa portata prevista, ecc. nonché la descrizione dei motivi dell'attivazione/rientro della fase e la sintetica descrizione dei fenomeni in atto e dei provvedimenti assunti, ecc.

Il documento inviato dalla Direzione generale della protezione civile (Allegato C), contiene per ciascuna Diga:

- raccomandazioni ai Comuni e alle altre istituzioni a vario titolo interessate;
- gli scenari analizzati a scala regionale di possibile allagamento a valle della Diga, in relazione alle portate in alveo;
- in caso di contestuale avviso di criticità per rischio idraulico e/o idrogeologico, rinvio alle informazioni contenute nei bollettini di monitoraggio pubblicati.

In accordo con i Documenti di protezione civile, la Direzione generale della Protezione civile avvisa con le modalità specificate nel seguito del presente modello di intervento gli Enti locali (Comuni e Province).

Oltre agli Enti locali individuati in ciascun Documento di protezione civile delle Dighe, le comunicazioni della Direzione generale della Protezione civile sono trasmesse via email/pec anche alle seguenti istituzioni a vario titolo interessate:

- il Corpo Forestale di Vigilanza ambientale (CFVA)
- l'Agenzia FORESTAS
- i Consorzi di bonifica competenti per territorio
- il Dipartimento Meteo Climatico di ARPAS
- Gestori della viabilità (ANAS, RFI)
- ARST

Occorre specificare che nella Direttiva Dighe, tra i soggetti che ricevono direttamente dal Gestore gli avvisi di allerta è indicata l' "Autorità idraulica". Nelle more dell'individuazione da parte Regione Sardegna ai sensi della Direttiva, l'Autorità idraulica non è stata inserita all'interno del modello di intervento, come descritto nei paragrafi seguenti. Il documento verrà aggiornato una volta individuata l'Autorità idraulica.

Per l'efficienza del flusso delle comunicazioni riportate nel presente documento è necessario che tutte le istituzioni coinvolte tengano a propria cura e responsabilità aggiornati i recapiti (telefonici/email/pec) contenuti nel Sistema informativo di protezione civile regionale.

Tutte le motivazioni dell'attivazione/rientro della fase contenute nelle comunicazioni trasmesse dal Gestore mediante Allegato 1 vengono pubblicate nella specifica sezione "Comunicazioni Gestori dighe" del sito

istituzionale della Regione all'indirizzo www.sardegnaambiente.it/protezionecivile accessibile anche direttamente al link: www.sardegnaambiente.it/index.php?xsl=2273&s=20&v=9&c=94618&nodesc=1

Per quanto riguarda il flusso delle comunicazioni telefoniche su linea registrata verso gli Enti locali (Comuni e Province) e le amministrazioni competenti per il «servizio di piena» (Geni civili competenti per territorio), da parte della Direzione generale della protezione civile, sarà garantito:

- per il rischio diga esclusivamente per l'allertamento all'attivazione delle fasi di VIGILANZA RINFORZATA e PERICOLO.
- per il rischio idraulico a valle per l'allertamento all'attivazione della fase di ALLERTA.

Per entrambi i rischi saranno comunicate telefonicamente solo l'attivazione, ma non la prosecuzione e cessazione delle fasi.

Si specifica che le condizioni di attivazione delle fasi riportate nei paragrafi successivi sono di tipo generale e pertanto per ogni singola Diga si dovrà fare riferimento esclusivamente alle condizioni di attivazione riportate nei Documenti di protezione civile approvati dalle Prefetture.

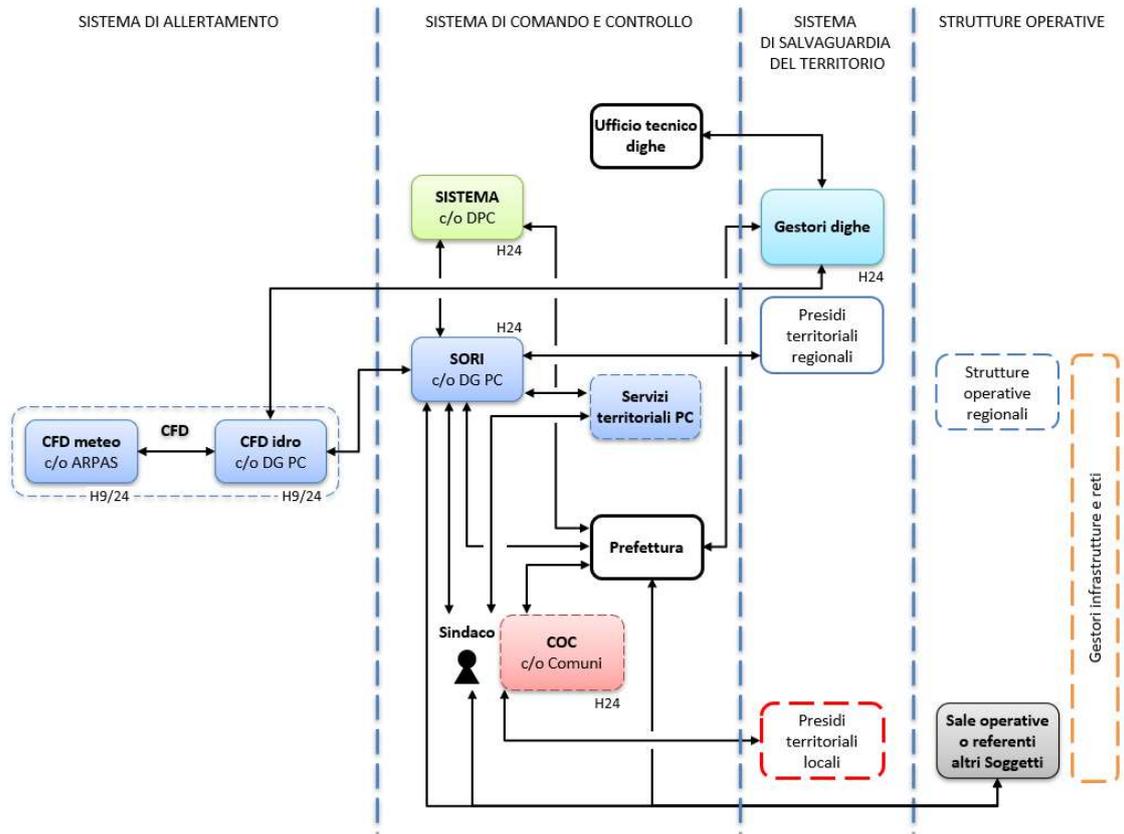
2.2. Rischio diga: fase di preallerta

La fase di preallerta per il rischio diga viene attivata direttamente dal Gestore alle condizioni di seguito riportate.

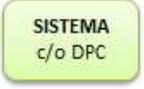
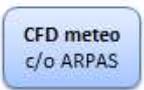
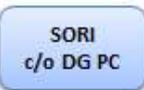
Evento di piena	DIGHE IN ESERCIZIO NORMALE: Avviso di criticità del CFD (o comunque situazione ritenuta significativa dal Gestore) + superamento della quota massima di regolazione (o, nei casi in cui la quota di massimo invaso coincida o sia di poco superiore alla quota massima di regolazione, necessità di aprire gli scarichi per mantenerla ⁽¹⁾).
	DIGHE IN ESERCIZIO LIMITATO O SPERIMENTALE: Avviso di criticità del CFD (o comunque situazione ritenuta significativa dal Gestore) + superamento della quota autorizzata (o necessità di aprire gli scarichi per mantenerla ⁽¹⁾).
	DIGHE IN COSTRUZIONE O FUORI ESERCIZIO TEMPORANEO: Avviso di criticità del CFD (o comunque situazione ritenuta significativa dal Gestore) + superamento di una prefissata soglia di invaso o di portata defluita/scaricata a valle
Evento sismico	Sisma che, per magnitudo e distanza epicentrale comporti la necessità di specifici controlli secondo la procedura stabilita dal FCEM o, in via generale dalla DG dighe.

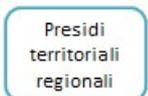
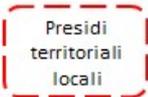
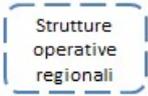
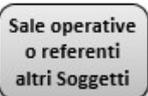
⁽¹⁾ Il Documento di Protezione civile può stabilire, per particolari tipologie di sbarramenti, una soglia di portata scaricata al di sotto della quale non si attiva la fase di preallerta.

Fig. 2.1. Rappresentazione grafica del modello di intervento per la fase di preallerta.



<p>Gestori dighe</p>	<p>Annotano l'attivazione della fase di preallerta sul registro diga di cui al FCEM.</p> <p>Comunicano, tramite invio dell'Allegato 1 del DPC via pec alla Protezione civile regionale (SORI e CFD idro), all'UTD ed ai Gestori di eventuali dighe a valle, l'attivazione della fase e contestualmente informano telefonicamente la Protezione civile regionale (CFD idro se attivo o SORI in caso contrario).</p> <p>Qualora il CFD non sia attivo, se ritenuto necessario, il Gestore contatta la SORI chiedendo alla stessa l'attivazione del CFD.</p> <p>Comunicano, tramite invio dell'Allegato 1 del DPC via pec alla Protezione civile regionale (SORI e CFD idro), all'UTD Cagliari, il proseguimento della fase, evidenziando eventuali significative variazioni delle portate scaricate, ovvero la cessazione della fase.</p> <p>Annotano la cessazione della fase di preallerta sul registro diga di cui al FCEM.</p> <p>In caso di sisma:</p> <ul style="list-style-type: none"> – avviano con immediatezza i controlli secondo la procedura stabilita dal FCEM o disposta in via generale dalla DG Dighe in funzione di Magnitudo e distanza epicentrale; – compiono immediato sopralluogo al fine di rilevare eventuali anomalie o danni alla struttura che risultino subito rilevabili o visivamente percepibili; – completata la procedura, comunicano subito all'UTD, mediante la nota tecnica, per il tramite dell'Ingegnere responsabile, l'attivazione della fase di preallerta e la presenza o assenza di anomalie e danni immediatamente rilevabili, e se del caso, attivano le fasi successive; – in caso di attivazione di una delle fasi successive, la comunicazione di cui sopra viene sostituita da quella prevista per l'attivazione della successiva specifica fase.
<p>Ufficio tecnico dighe</p>	<p>Riceve via email/pec dal Gestore l'Allegato 1 del DPC contenente l'attivazione della fase di preallerta, il proseguimento o la cessazione.</p> <p>In caso di sisma, valuta e comunica gli esiti dei controlli effettuati dal Gestore al</p>

	Dipartimento della protezione civile, alla Protezione civile regionale e alla Prefettura competente.
	In caso di sisma: <ul style="list-style-type: none"> – riceve dall'UTD gli esiti dei controlli effettuati dal Gestore; – garantisce il flusso di informazioni con la SORI.
	Riceve via email/pec dal Gestore l'Allegato 1 del DPC contenente l'attivazione della fase di preallerta, il proseguimento o la cessazione. Riceve inoltre dal Gestore la comunicazione telefonica dell'attivazione della fase. Informa dell'attivazione della fase, del proseguimento o della cessazione, utilizzando l'Allegato 1 e l'Allegato C per il tramite della messaggistica sms/email/pec, i Servizi territoriali di protezione civile, le Province e i Sindaci dei Comuni indicati nel DPC ai fini dell'eventuale attivazione dei relativi piani di protezione civile, i Geni civili competenti per territorio, nonché gli altri soggetti a vario titolo interessati Garantisce il flusso di informazioni con il CFD meteo, i Gestori dighe e i Geni civili. Qualora non attivo, su richiesta di un Gestore dighe, è attivato dalla SORI.
	Fornisce informazioni al CFD idro sull'evolversi della situazione idrometeorologica in atto. Qualora non attivo, su richiesta del Gestore, è attivato dalla SORI.
	Riceve via email/pec dal Gestore l'Allegato 1 del DPC contenente l'attivazione della fase di preallerta, il proseguimento o la cessazione. Se il CFD idro non è attivo, riceve inoltre dal Gestore la comunicazione telefonica dell'attivazione della fase. Se il CFD idro non è attivo, informa dell'attivazione della fase, del proseguimento o della cessazione, utilizzando l'Allegato 1 e l'Allegato C per il tramite della messaggistica sms/email/pec, i Servizi territoriali di protezione civile, le Province e i Sindaci dei Comuni indicati nel DPC ai fini dell'eventuale attivazione dei relativi piani di protezione civile, i Geni civili competenti per territorio, nonché gli altri soggetti a vario titolo interessati. Se il CFD non è attivo, su richiesta del Gestore, provvede all'attivazione del CFD idro e meteo. In caso di segnalazioni dal territorio, garantisce il flusso di informazioni con SISTEMA, le Prefetture, i Sindaci o i COC eventualmente aperti, i Gestori dighe, i Geni civili e le sale operative/referenti degli altri soggetti. In caso di sisma, riceve dall'UTD gli esiti dei controlli effettuati dal Gestore.
	Ricevono dal CFD (o dalla SORI) la comunicazione dell'attivazione della fase di preallerta, del proseguimento o della cessazione, mediante l'Allegato 1 e l'Allegato C per il tramite della messaggistica sms/email/pec. Se attivati dalla SORI: <ul style="list-style-type: none"> – garantiscono il monitoraggio delle segnalazioni dal territorio di competenza per verificare eventuali necessità di supporto a livello locale. – garantiscono il flusso di informazioni con la SORI.
	In caso di segnalazioni dal territorio, garantisce il flusso di informazioni con la SORI, i Sindaci o i COC eventualmente aperti, i Gestori dighe e le sale operative/referenti degli altri soggetti. In caso di sisma riceve dall'UTD gli esiti dei controlli effettuati dal Gestore.
	Riceve dal CFD (o dalla SORI) la comunicazione dell'attivazione della fase di preallerta mediante l'Allegato 1 e l'Allegato C per il tramite della messaggistica sms/email/pec. Attua le procedure previste dalla pianificazione comunale. Garantisce il flusso di informazioni con la SORI e la Prefettura.

	<p>Se la pianificazione comunale prevede l'attivazione del COC già dalla fase di preallerta:</p> <ul style="list-style-type: none"> – attua le procedure previste dalla pianificazione comunale. – garantisce il flusso di informazioni con la SORI e la Prefettura.
	<p>I Geni civili:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ricevono dal CFD (o dalla SORI) la comunicazione dell'attivazione della fase di preallerta, del proseguimento o della cessazione, mediante l'Allegato 1 e l'Allegato C tramite la messaggistica sms/email/pec; – garantiscono il flusso di informazioni con la SORI e, per il servizio di piena, con il CFD idro.
	<p>Se la pianificazione comunale prevede, oltre al COC, l'attivazione del presidio territoriale locale già dalla fase di preallerta:</p> <ul style="list-style-type: none"> – garantiscono il presidio dei punti critici di interesse locale; – comunicano al COC i risultati dell'attività di monitoraggio dei punti critici.
	<p>Il Corpo forestale e di vigilanza ambientale e l'Agenzia Forestas:</p> <ul style="list-style-type: none"> – attuano quanto eventualmente stabilito nelle proprie procedure interne; – garantiscono il flusso di informazioni con le proprie Sale operative/referenti.
	<p>Corpo forestale e di vigilanza ambientale, Agenzia Forestas, Province, ANAS SpA, RFI SpA, ARST SpA e i Consorzi di bonifica:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ricevono dal CFD (o dalla SORI) la comunicazione dell'attivazione della fase di allerta, del proseguimento o della cessazione, mediante l'Allegato 1 e l'Allegato C tramite la messaggistica sms/email/pec; – garantiscono il flusso di informazioni e i contatti con le proprie strutture territoriali per il monitoraggio della situazione; <p>mantengono il flusso informativo e i contatti con la SORI e la Prefettura.</p>
	<p>Le Province, ANAS SpA, RFI SpA, ARST SpA e i Consorzi di bonifica:</p> <ul style="list-style-type: none"> – attuano quanto eventualmente stabilito nelle proprie procedure interne; – garantiscono il flusso di informazioni con le proprie Sale operative/referenti.

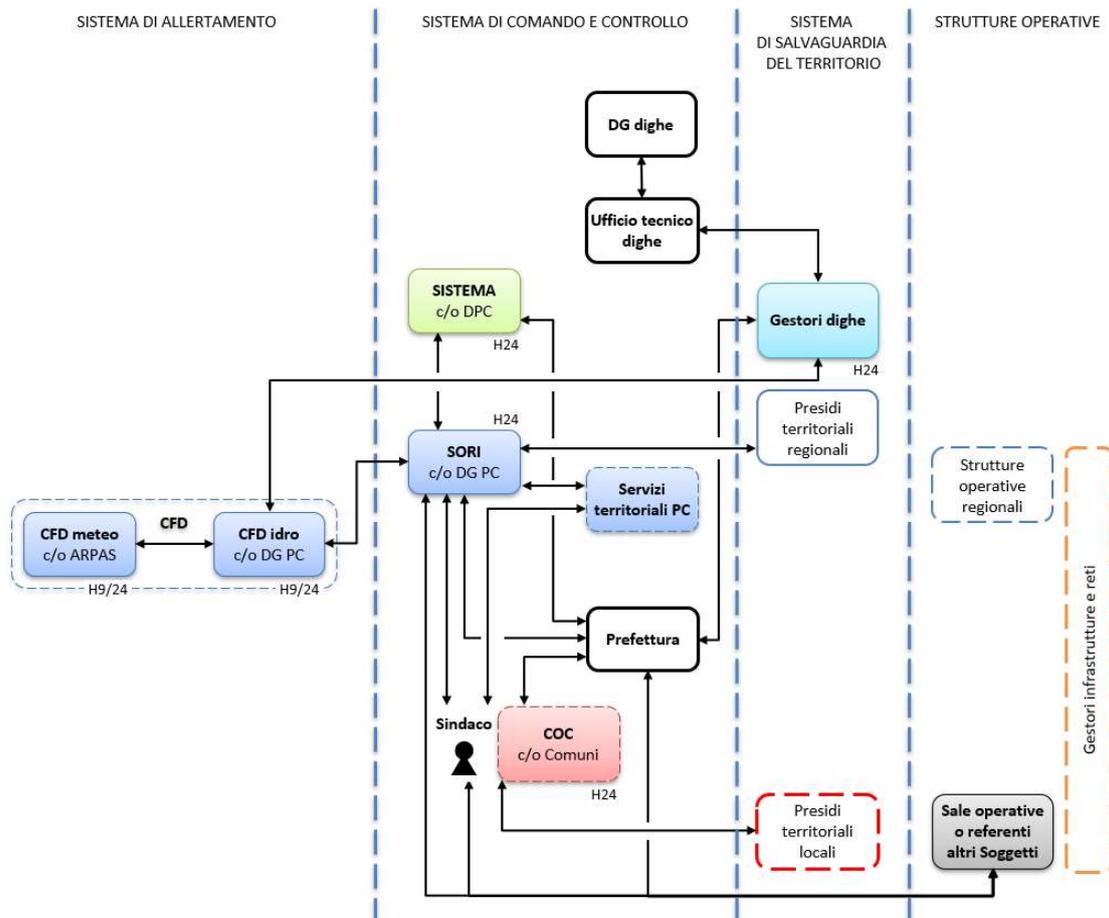
2.3. Rischio diga: fase di vigilanza rinforzata

La fase di vigilanza rinforzata per il rischio diga viene attivata direttamente dal Gestore alle condizioni di seguito riportate.

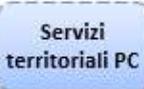
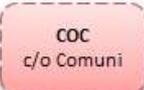
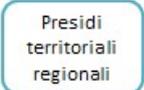
<p>Evento di piena</p>	<p>DIGHE IN ESERCIZIO NORMALE: Temuto o presunto superamento della quota di massimo invaso o superamento di prefissate soglie di attivazione indicate nel DPC (es.: 2/3 portata progetto o 2/3 battente di progetto al massimo invaso).</p>
	<p>DIGHE IN ESERCIZIO LIMITATO O SPERIMENTALE: Temuto o presunto superamento della quota massima raggiungibile in via straordinaria in caso di piena o superamento di prefissate soglie di attivazione indicate nel DPC.</p>
	<p>DIGHE IN COSTRUZIONE O FUORI ESERCIZIO TEMPORANEO: Temuto o presunto superamento della quota massima raggiungibile in via straordinaria in caso di piena o superamento di prefissate soglie di attivazione indicate nel DPC.</p>

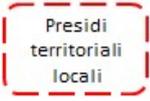
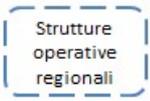
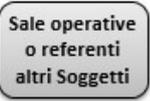
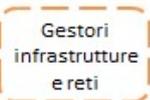
	quando osservazioni a vista o strumentali sull'impianto di ritenuta rilevino o facciano presumere l'insorgere di anomalie comportamentali dello sbarramento o delle opere complementari ed accessorie o delle sponde del serbatoio o di significativi malfunzionamenti degli organi di scarico
Altri scenari	in caso di sisma, allorché i controlli attivati in fase di preallerta evidenzino gli anomali comportamenti di cui al punto precedente ovvero danni lievi o riparabili che non comportino pericolo di rilascio incontrollato di acqua ovvero di compromissione delle funzioni di tenuta idraulica o di regolazione della stabilità delle opere o delle sponde
	per ragioni previste dal piano dell'organizzazione della difesa militare o su disposizione del Prefetto o di protezione civile, comunicate al Gestore dei predetti organi
	in caso di accadimento di altri eventi, anche di origine antropica, aventi conseguenze anche potenziali sulla sicurezza della diga

Fig. 2.2. Rappresentazione grafica del modello di intervento per la fase di vigilanza rinforzata.



<p style="text-align: center;">Gestori dighe</p>	<p>Annotano l'attivazione della fase di vigilanza rinforzata sul registro diga di cui al FCEM.</p> <p>Comunicano, tramite invio dell'Allegato 1 del DPC via pec alla Protezione civile regionale (SORI e CFD idro), all'UTD Cagliari, alla DG dighe di Roma, alle Prefetture, ai Gestori di eventuali dighe a valle, al DPC (quest'ultimo solo in caso di sisma), l'attivazione della fase e contestualmente informano telefonicamente la Protezione civile regionale (CFD idro se attivo o SORI in caso contrario).</p> <p>Qualora il CFD non sia attivo, se ritenuto necessario, il Gestore contatta la SORI chiedendo alla stessa l'attivazione del CFD.</p> <p>Comunicano, tramite invio dell'Allegato 1 del DPC via pec alla Protezione civile regionale (SORI e CFD idro), all'UTD Cagliari, alla DG dighe di Roma, alle Prefetture, ai Gestori di eventuali dighe a valle, al DPC (quest'ultimo solo in caso di sisma), il proseguimento della fase, evidenziando eventuali significative variazioni delle portate scaricate, ovvero la cessazione della fase.</p> <p>In caso di rientro alla fase di preallerta, annotano la cessazione della fase sul registro diga di cui al FCEM.</p> <p>In caso di sisma:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'Allegato 1 del DPC è integrato dalle informazioni sull'entità dei danni o dei comportamenti anomali registrati, sulla natura dei fenomeni e sui provvedimenti assunti; - garantiscono il coordinamento delle operazioni e l'intervento dell'Ingegnere responsabile della sicurezza presente presso la diga qualora l'entità dell'evento di piena in atto e/o del sisma possano far presumere in tempi rapidi il raggiungimento della successiva fase di "Pericolo" diga; - assicurano la sorveglianza delle opere, con presenza in loco di personale tecnico qualificato, al fine di poter effettuare, ai sensi del Documento di protezione civile e della Direttiva PCM 08.07.2014, le manovre di scarico preventivo eventualmente disposte dal Direttore generale della protezione civile regionale e comunicate da linea telefonica fissa registrata al Direttore del Servizio Dighe, o in sua assenza all'ingegnere responsabile. - attuano gli eventuali altri provvedimenti necessari per controllare e contenere gli effetti dei fenomeni in atto; - in caso di evento di piena, aprono gli scarichi quando necessario per non superare la quota massima raggiungibile in via straordinaria in caso di piena e indicata nel DPC. <p>I Gestori delle dighe a valle, ricevuta la comunicazione di attivazione da parte del Gestore della diga di monte, attuano, se ricorrono le condizioni, le procedure previste dai documenti di Protezione Civile delle dighe interessate, attivando le fasi conseguenti allo scenario di evento in atto.</p>
<p style="text-align: center;">DG dighe</p>	<p>In caso di sisma, riceve via email/pec dal Gestore l'Allegato 1 del DPC contenente l'attivazione della fase di vigilanza rinforzata.</p>
<p style="text-align: center;">Ufficio tecnico dighe</p>	<p>Riceve via email/pec dal Gestore l'Allegato 1 del DPC contenente l'attivazione della fase di vigilanza rinforzata, il proseguimento o la cessazione.</p> <p>In caso di sisma, valuta e comunica gli esiti dei controlli effettuati dal Gestore al Dipartimento della protezione civile, alla Protezione civile regionale e alla Prefettura competente.</p>
<p style="text-align: center;">SISTEMA c/o DPC</p>	<p>In caso di sisma, garantisce il flusso di informazioni con la SORI.</p>
<p style="text-align: center;">CFD idro c/o DG PC</p>	<p>Riceve via email/pec dal Gestore l'Allegato 1 del DPC contenente l'attivazione della fase di vigilanza rinforzata, il proseguimento o la cessazione.</p> <p>Riceve inoltre dal Gestore la comunicazione telefonica dell'attivazione della fase.</p> <p>Informa dell'attivazione della fase, del proseguimento o della cessazione, utilizzando l'Allegato 1 e l'Allegato C per il tramite della messaggistica sms/email/pec, i Servizi territoriali di protezione civile, le Province e i Sindaci dei Comuni indicati nel DPC ai fini dell'eventuale attivazione dei relativi piani di protezione civile, i Geni civili competenti per</p>

	<p>territorio, nonché gli altri soggetti a vario titolo interessati.</p> <p>Garantisce il flusso di informazioni con il CFD meteo, i Gestori dighe e i Geni civili.</p> <p>Qualora non attivo, su richiesta di un Gestore dighe, è attivato dalla SORI.</p>
	<p>Fornisce informazioni al CFD idro sull'evolversi della situazione idrometeorologica in atto.</p> <p>Qualora non attivo, su richiesta del Gestore, è attivato dalla SORI.</p>
	<p>Riceve via email/pec dal Gestore l'Allegato 1 del DPC contenente l'attivazione della fase di vigilanza rinforzata, il proseguimento o la cessazione.</p> <p>Se il CFD idro non è attivo, riceve inoltre dal Gestore la comunicazione telefonica dell'attivazione della fase.</p> <p>Se il CFD idro non è attivo, informa dell'attivazione della fase, del proseguimento o della cessazione, utilizzando l'Allegato 1 e l'Allegato C per il tramite della messaggistica sms/email/pec, i Servizi territoriali di protezione civile, le Province e i Sindaci dei Comuni indicati nel DPC ai fini dell'eventuale attivazione dei relativi piani di protezione civile, i Geni civili competenti per territorio, nonché gli altri soggetti a vario titolo interessati.</p> <p>Allerta, telefonicamente i Sindaci dei comuni interessati dall'evento ai fini dell'eventuale attivazione dei relativi piani di protezione civile e, qualora non rintracciabili, informa la Prefettura di competenza.</p> <p>Se il CFD non è attivo, su richiesta del Gestore, provvede all'attivazione del CFD idro e meteo.</p> <p>In caso di segnalazioni dal territorio, garantisce il flusso di informazioni con SISTEMA, le Prefetture, i Sindaci o i COC eventualmente aperti, i gestori dighe, i Geni civili e le sale operative/referenti degli altri soggetti.</p> <p>In caso di sisma, riceve dall'UTD gli esiti dei controlli effettuati dal Gestore.</p>
	<p>Ricevono dal CFD (o dalla SORI) la comunicazione dell'attivazione della fase di vigilanza rinforzata, del proseguimento o della cessazione, mediante l'Allegato 1 e l'Allegato C tramite la messaggistica sms/email/pec.</p> <p>Se attivati dalla SORI:</p> <ul style="list-style-type: none"> – garantiscono il monitoraggio delle segnalazioni dal territorio di competenza per verificare eventuali necessità di supporto a livello locale. – garantiscono il flusso di informazioni con la SORI.
	<p>Riceve via email/pec dal Gestore l'Allegato 1 del DPC contenente l'attivazione della fase di vigilanza rinforzata, il proseguimento o la cessazione.</p> <p>In caso di segnalazioni dal territorio, garantisce il flusso di informazioni con la SORI, i Sindaci o i COC eventualmente aperti, i Gestori dighe e le sale operative/referenti degli altri soggetti.</p> <p>In caso di sisma riceve dall'UTD gli esiti dei controlli effettuati dal Gestore.</p>
	<p>Riceve dal CFD (o dalla SORI) la comunicazione dell'attivazione della fase di vigilanza rinforzata mediante l'Allegato 1 e l'Allegato C tramite della messaggistica sms/email/pec. Inoltre riceve dalla SORI la comunicazione telefonica dell'attivazione della fase.</p> <p>Attua le procedure previste dalla pianificazione comunale.</p> <p>Garantisce il flusso di informazioni con la SORI e la Prefettura.</p>
	<p>Se la pianificazione comunale prevede l'attivazione del COC già dalla fase di vigilanza rinforzata:</p> <ul style="list-style-type: none"> – attua le procedure previste dalla pianificazione comunale. – garantisce il flusso di informazioni con la SORI e la Prefettura.
	<p>I Geni civili:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ricevono dal CFD (o dalla SORI) la comunicazione dell'attivazione della fase di vigilanza rinforzata, del proseguimento o della cessazione, mediante l'Allegato 1 e l'Allegato C tramite la messaggistica sms/email/pec; – garantiscono il flusso di informazioni con la SORI e, per il servizio di piena, con il CFD idro.

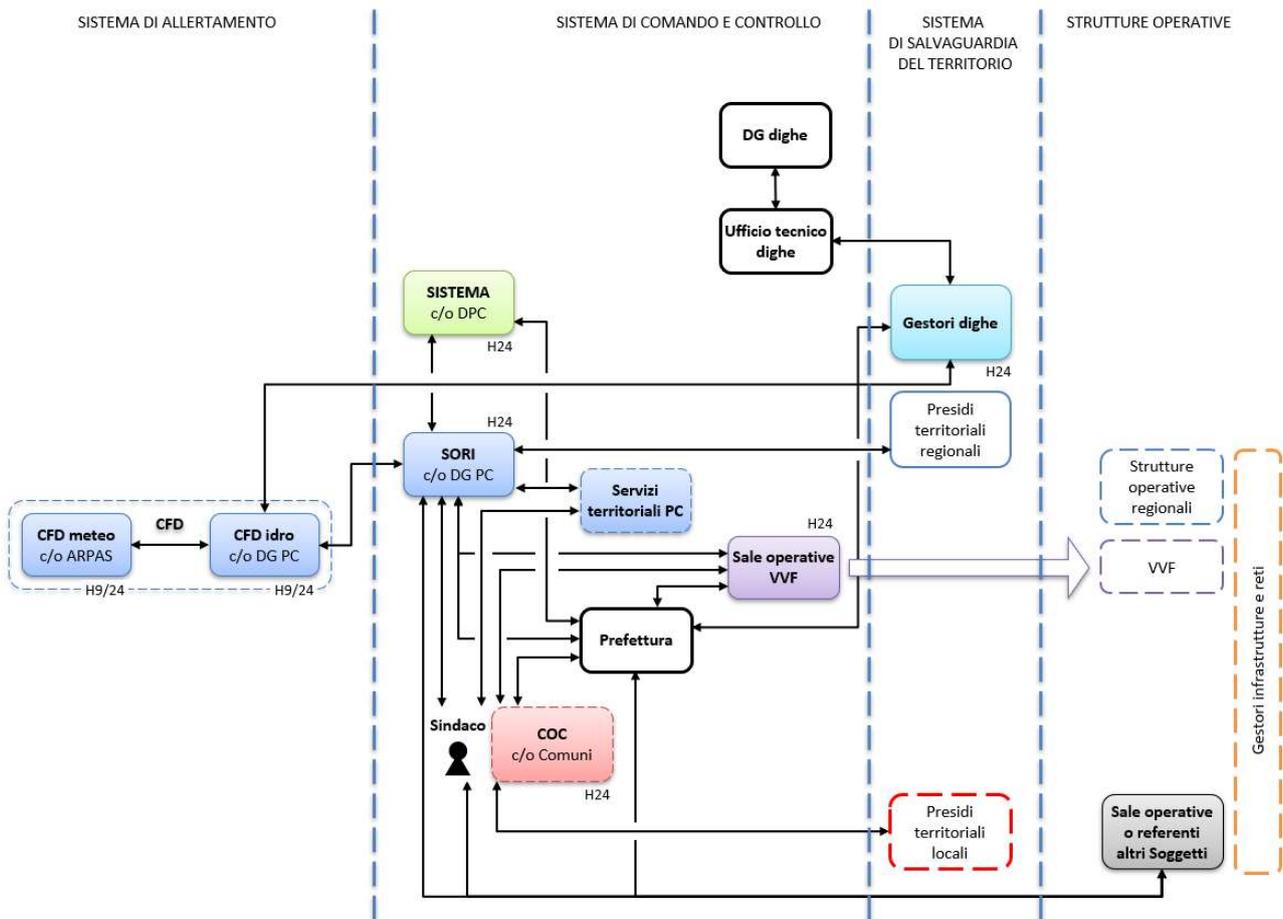
	<p>Se la pianificazione comunale prevede, oltre al COC, l'attivazione del presidio territoriale locale già dalla fase di vigilanza rinforzata:</p> <ul style="list-style-type: none"> – garantiscono il presidio dei punti critici di interesse locale; – comunicano al COC i risultati dell'attività di monitoraggio dei punti critici.
	<p>Il Corpo forestale e di vigilanza ambientale e l'Agenzia Forestas:</p> <ul style="list-style-type: none"> – attuano quanto eventualmente stabilito nelle proprie procedure interne; – garantiscono il flusso di informazioni con le proprie Sale operative/referenti.
	<p>Corpo forestale e di vigilanza ambientale, Agenzia Forestas, Province, ANAS SpA, RFI SpA, ARST SpA e i Consorzi di bonifica:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ricevono dal CFD (o dalla SORI) la comunicazione dell'attivazione della fase di allerta, del proseguimento o della cessazione, mediante l'Allegato 1 e l'Allegato C tramite la messaggistica sms/email/pec; – garantiscono il flusso di informazioni e i contatti con le proprie strutture territoriali per il monitoraggio della situazione; <p>mantengono il flusso informativo e i contatti con la SORI e la Prefettura.</p>
	<p>Le Province, ANAS SpA, RFI SpA, ARST SpA e i Consorzi di bonifica:</p> <ul style="list-style-type: none"> – attuano quanto eventualmente stabilito nelle proprie procedure interne; – garantiscono il flusso di informazioni con le proprie Sale operative/referenti.

2.4. Rischio diga: fase di pericolo

La fase di pericolo per il rischio diga viene attivata direttamente dal Gestore alle condizioni di seguito riportate.

Evento di piena	DIGHE IN ESERCIZIO NORMALE: Superamento della quota di massimo invaso.
	DIGHE IN ESERCIZIO LIMITATO O SPERIMENTALE: Superamento della quota massima raggiungibile in via straordinaria in caso di piena.
	DIGHE IN COSTRUZIONE O FUORI ESERCIZIO TEMPORANEO: Superamento della quota massima raggiungibile in via straordinaria in caso di piena.
Altri scenari	<p>in caso di filtrazioni, spostamenti, lesioni o movimenti franosi o di ogni altra manifestazione interessante lo sbarramento (ivi comprese le fondazioni), gli organi di scarico od altre parti dell'impianto di ritenuta che facciano temere o presumere la compromissione della tenuta idraulica o della stabilità delle opere stesse o comunque la compromissione delle funzioni di regolazione dei livelli di invaso</p>
	<p>In caso di sisma quando i controlli attivati nelle fasi precedenti, anche a seguito di sisma, evidenzino danni "severi" o "non riparabili" che, pur allo stato senza rilascio incontrollato di acqua facciano temere anche a causa della loro eventuale progressione, la compromissione delle funzioni di cui al punto precedente</p>
	<p>in caso di movimenti franosi interessanti le sponde dell'invaso, ivi compresi i versanti sovrastanti che possano preludere a formazioni di onde con repentini innalzamenti del livello dell'invaso</p>

Fig. 2.3. Rappresentazione grafica del modello di intervento per la fase di pericolo.



Gestori dighe

Annotano l'attivazione della fase di pericolo sul registro diga di cui al FCEM.

Comunicano, tramite invio dell'Allegato 1 del DPC via pec alla Protezione civile regionale (SORI e CFD idro), all'UTD Cagliari, ai Gestori di eventuali dighe a valle, alla DG dighe di Roma, alle Prefetture, al DPC, l'attivazione della fase e contestualmente informano telefonicamente la Protezione civile regionale (CFD idro se attivo o SORI in caso contrario). Qualora il CFD non sia attivo, se ritenuto necessario, il Gestore contatta la SORI chiedendo alla stessa l'attivazione del CFD.

Mantengono costantemente informate le amministrazioni sopraindicate sull'evolversi della situazione e in particolare su eventuali variazioni dei fenomeni in atto

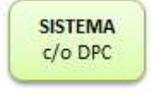
Comunicano, tramite invio dell'Allegato 1 del DPC via pec alla Protezione civile regionale (SORI e CFD idro), all'UTD Cagliari, alla DG dighe di Roma, alle Prefetture, al DPC, il proseguimento della fase, evidenziando eventuali significative variazioni delle portate scaricate, ovvero la cessazione della fase.

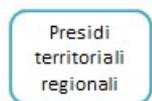
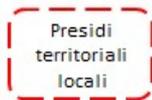
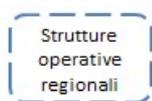
In caso di rientro ad una fase precedente, annotano la cessazione della fase sul registro diga di cui al FCEM.

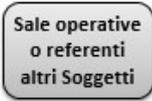
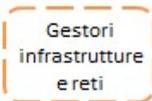
Garantiscono l'intervento dell'Ingegnere responsabile della sicurezza presente presso la diga.

In caso di sisma o di evento franoso in atto:

- l'Allegato 1 del DPC è integrato dalle informazioni sull'entità dei danni o dei comportamenti anomali registrati, sulla natura dei fenomeni e sui provvedimenti assunti;
- garantiscono il coordinamento delle operazioni e l'intervento dell'Ingegnere responsabile della sicurezza presente presso la diga qualora l'entità dell'evento di piena in atto e/o del sisma possano far presumere in tempi rapidi il raggiungimento della successiva fase di "Collasso" diga;
- assicurano la sorveglianza delle opere, con presenza in loco di personale tecnico

	<p>qualificato, al fine di poter effettuare, ai sensi del Documento di protezione civile e della Direttiva PCM 08.07.2014, le manovre di scarico preventivo eventualmente disposte dal Direttore generale della protezione civile regionale e comunicate da linea telefonica fissa registrata al Direttore del Servizio Dighe, o in sua assenza all'ingegnere responsabile.</p> <p>Attuano gli eventuali altri provvedimenti necessari per controllare e contenere gli effetti dei fenomeni in atto.</p> <p>Presentano all'UTD di Cagliari e alla Protezione civile regionale al termine dell'evento una relazione a firma dell'ingegnere responsabile su quanto manifestatosi e sui provvedimenti adottati.</p> <p>I Gestori delle dighe a valle, ricevuta la comunicazione di attivazione da parte del Gestore della diga di monte, attuano, se ricorrono le condizioni, le procedure previste dai documenti di Protezione Civile delle dighe interessate, attivando le fasi conseguenti allo scenario di evento in atto.</p>
	Riceve via email/pec dal Gestore l'Allegato 1 del DPC contenente l'attivazione della fase di pericolo, il proseguimento o la cessazione.
	Riceve via email/pec dal Gestore l'Allegato 1 del DPC contenente l'attivazione della fase di pericolo, il proseguimento o la cessazione. Riceve dal Gestore la relazione riepilogativa a conclusione della fase di pericolo.
	Mantiene il flusso di informazioni con la SORI.
	<p>Riceve via email/pec dal Gestore l'Allegato 1 del DPC contenente l'attivazione della fase di pericolo, il proseguimento o la cessazione.</p> <p>Riceve inoltre dal Gestore la comunicazione telefonica dell'attivazione della fase.</p> <p>Informa dell'attivazione della fase, del proseguimento o della cessazione, utilizzando l'Allegato 1 e l'Allegato C per il tramite della messaggistica sms/email/pec, i Servizi territoriali di protezione civile, le Province e i Sindaci dei Comuni indicati nel DPC ai fini dell'eventuale attivazione dei relativi piani di protezione civile, i Geni civili competenti per territorio, nonché gli altri soggetti a vario titolo interessati.</p> <p>Riceve gli aggiornamenti dal Gestore relativi al proseguimento della fase ovvero della sua cessazione e li ritrasmette, per il tramite della messaggistica sms/email/pec agli stessi Enti.</p> <p>Garantisce il flusso di informazioni con il CFD meteo, i Gestori dighe e i Geni civili.</p> <p>Qualora non attivo, su richiesta di un Gestore dighe, è attivato dalla SORI.</p> <p>Riceve dal Gestore la relazione riepilogativa a conclusione della fase di pericolo.</p>
	Fornisce informazioni al CFD idro sull'evolversi della situazione idrometeorologica in atto. Qualora non attivo, su richiesta del Gestore, è attivato dalla SORI.
	<p>Riceve via email/pec dal Gestore l'Allegato 1 del DPC contenente l'attivazione della fase di pericolo, il proseguimento o la cessazione.</p> <p>Se il CFD idro non è attivo, riceve inoltre dal Gestore la comunicazione telefonica dell'attivazione della fase.</p> <p>Se il CFD idro non è attivo, informa dell'attivazione della fase, del proseguimento o della cessazione, utilizzando l'Allegato 1 e l'Allegato C per il tramite della messaggistica sms/email/pec, i Servizi territoriali di protezione civile, le Province e i Sindaci dei Comuni indicati nel DPC ai fini dell'eventuale attivazione dei relativi piani di protezione civile, i Geni civili competenti per territorio, nonché gli altri soggetti a vario titolo interessati.</p> <p>Allerta, telefonicamente, i Sindaci dei comuni interessati dall'evento – qualora non allertati nella fase di vigilanza rinforzata – ai fini dell'eventuale attivazione dei relativi piani di protezione civile e, qualora non rintracciabili, informa la Prefettura di competenza.</p> <p>Se il CFD non è attivo, su richiesta del Gestore, provvede all'attivazione del CFD idro e</p>

	<p>meteo.</p> <p>In caso di segnalazioni dal territorio, garantisce il flusso di informazioni con SISTEMA, le Prefetture, i Sindaci o i COC eventualmente aperti, i Gestori dighe, i Geni civili e le sale operative/referenti degli altri soggetti.</p> <p>Riceve dal Gestore la relazione riepilogativa a conclusione della fase di pericolo</p>
	<p>Ricevono dal CFD (o dalla SORI) la comunicazione dell'attivazione della fase di pericolo, del proseguimento o della cessazione, mediante l'Allegato 1 e l'Allegato C tramite la messaggistica sms/email/pec.</p> <p>Se attivati dalla SORI:</p> <ul style="list-style-type: none"> – garantiscono il monitoraggio delle segnalazioni dal territorio di competenza per verificare eventuali necessità di supporto a livello locale. – garantiscono il flusso di informazioni con la SORI.
	<p>Riceve via email/pec dal Gestore l'Allegato 1 del DPC contenente l'attivazione della fase di pericolo, il proseguimento o la cessazione.</p> <p>In caso di segnalazioni dal territorio, garantisce il flusso di informazioni con la SORI, i Sindaci o i COC eventualmente aperti, i gestori dighe e le sale operative/referenti degli altri soggetti.</p> <p>Attiva i Vigili del Fuoco, ove ritenuto necessario, secondo le proprie procedure interne.</p> <p>Valuta se attivare il CCS, Unità di crisi, Dirigente reperibile, ecc.</p> <p>Informa i Prefetti competenti per i territori di valle potenzialmente interessati degli scenari di evento.</p> <p>Riceve dal Gestore la relazione riepilogativa a conclusione della fase di pericolo.</p>
	<p>Garantiscono il flusso di informazioni e i contatti con le proprie strutture territoriali per il monitoraggio della situazione.</p> <p>Mantengono il flusso informativo e i contatti con la SORI e i CCS.</p>
	<p>Riceve dal CFD (o dalla SORI) la comunicazione dell'attivazione della fase di pericolo mediante l'Allegato 1 e l'Allegato C tramite della messaggistica sms/email/pec. Inoltre, qualora non allertato nella fase di vigilanza rinforzata, riceve dalla SORI la comunicazione telefonica dell'attivazione della fase.</p> <p>Attua le procedure previste dalla pianificazione comunale.</p> <p>Garantisce il flusso di informazioni con la SORI e la Prefettura.</p>
	<p>Se la pianificazione comunale prevede l'attivazione del COC già dalla fase di pericolo:</p> <ul style="list-style-type: none"> – attua le procedure previste dalla pianificazione comunale; – garantisce il flusso di informazioni con la SORI e la Prefettura.
	<p>I Geni civili:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ricevono dal CFD (o dalla SORI) la comunicazione dell'attivazione della fase di pericolo, del proseguimento o della cessazione, mediante l'Allegato 1 e l'Allegato C tramite la messaggistica sms/email/pec; – garantiscono il flusso di informazioni con la SORI e, per il servizio di piena, con il CFD idro.
	<p>Se la pianificazione comunale prevede, oltre al COC, l'attivazione del presidio territoriale locale già dalla fase di pericolo:</p> <ul style="list-style-type: none"> – garantiscono il presidio dei punti critici di interesse locale; – comunicano al COC i risultati dell'attività di monitoraggio dei punti critici.
	<p>Il Corpo forestale e di vigilanza ambientale e l'Agenzia Forestas:</p> <ul style="list-style-type: none"> – attuano quanto eventualmente stabilito nelle proprie procedure interne; – garantiscono il flusso di informazioni con le proprie Sale operative/referenti.
	<p>Se attivati dalle proprie sale operative:</p> <ul style="list-style-type: none"> – attuano gli interventi tecnici e le azioni previste dal proprio ordinamento; – garantiscono il flusso di informazioni e i contatti con le proprie Sale operative;

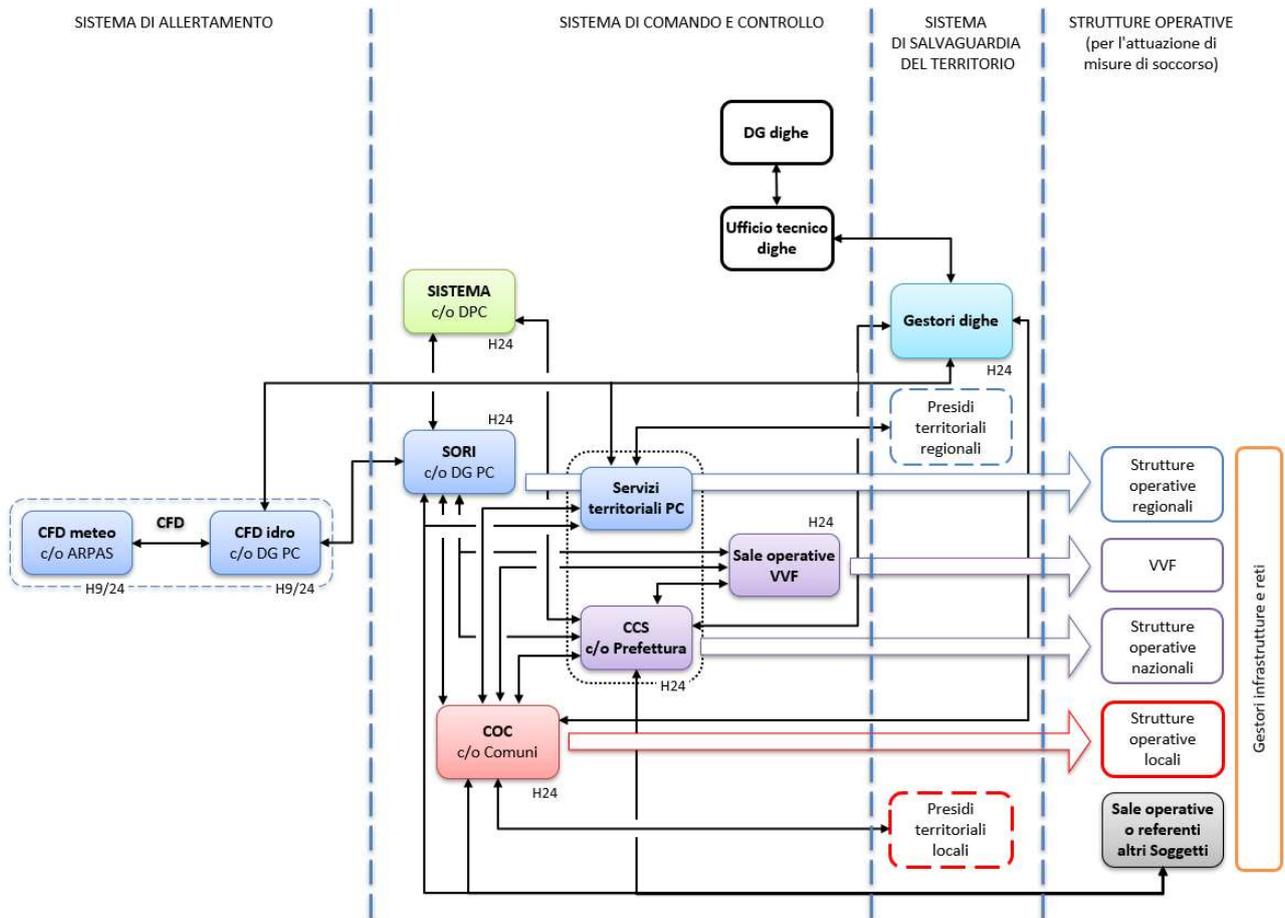
	<ul style="list-style-type: none"> – segnalano alle proprie Sale operative eventuali criticità riscontrate.
	<p>Corpo forestale e di vigilanza ambientale, Agenzia Forestas, Province, ANAS SpA, RFI SpA, ARST SpA e i Consorzi di bonifica:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ricevono dal CFD (o dalla SORI) la comunicazione dell'attivazione della fase di allerta, del proseguimento o della cessazione, mediante l'Allegato 1 e l'Allegato C tramite la messaggistica sms/email/pec; – garantiscono il flusso di informazioni e i contatti con le proprie strutture territoriali per il monitoraggio della situazione; <p>mantengono il flusso informativo e i contatti con la SORI e la Prefettura.</p>
	<p>Le Province, ANAS SpA, RFI SpA, ARST SpA e i Consorzi di bonifica:</p> <ul style="list-style-type: none"> – attuano quanto eventualmente stabilito nelle proprie procedure interne; – garantiscono il flusso di informazioni con le proprie Sale operative/referenti.

2.5. Rischio diga: fase di collasso

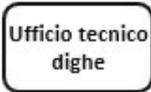
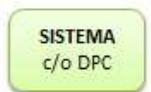
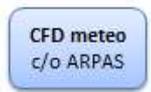
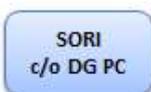
La fase di collasso per il rischio diga viene attivata direttamente dal Gestore al manifestarsi di fenomeni di collasso, anche parziali o comunque alla comparsa di danni all'impianto di ritenuta o di fenomeni franosi che determinino il rilascio incontrollato di acqua o che inducano ragionevolmente ad ipotizzare l'accadimento di un evento catastrofico, con rischio di perdite di vite umane o di ingenti danni.

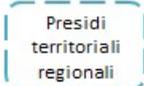
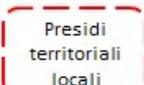
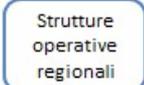
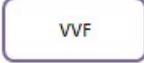
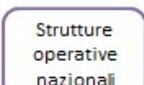
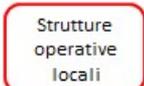
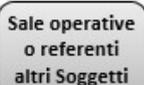
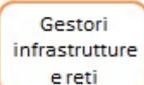
La fase di collasso può essere dichiarata anche per fenomeni che riguardano specifiche opere costituenti l'impianto di ritenuta, ricorrendo i presupposti sopra indicati; in questo caso il Gestore ne dà specificazione nella comunicazione di attivazione.

Fig. 2.4. Rappresentazione grafica del modello di intervento per la fase di collasso.



<p>Gestori dighe</p>	<p>Annotano l'attivazione della fase di collasso sul registro diga di cui al FCEM.</p> <p>Comunicano tramite invio dell'Allegato 1 del DPC via pec e telefonicamente alla Protezione civile regionale (SORI e CFD idro), all'UTD Cagliari, alla DG dighe di Roma, alle Prefetture interessate, anche quelle eventualmente presenti nei territori di valle della diga (CCS), al DPC, ai Gestori di eventuali dighe a valle, l'attivazione della fase e contestualmente informano telefonicamente la Protezione civile regionale (CFD idro se attivo o SORI in caso contrario), le Province e tutti i Sindaci dei Comuni indicati nel DPC.</p> <p>Qualora il CFD non sia attivo, se ritenuto necessario, il Gestore contatta la SORI chiedendo alla stessa l'attivazione del CFD.</p> <p>Mantengono costantemente informate le amministrazioni sopraindicate sull'evolversi della situazione.</p> <p>Garantiscono l'intervento dell'Ingegnere responsabile della sicurezza presente presso la diga.</p> <p>Attuano gli altri provvedimenti necessari per controllare e contenere gli effetti dei fenomeni in atto.</p> <p>I Gestori delle dighe a valle, ricevuta la comunicazione di attivazione da parte del Gestore della diga di monte, attuano, se ricorrono le condizioni, le procedure previste dai documenti di Protezione Civile delle dighe interessate, attivando le fasi conseguenti allo scenario di evento in atto.</p>
<p>DG dighe</p>	<p>Riceve via email/pec dal Gestore l'Allegato 1 del DPC contenente l'attivazione della fase di collasso.</p> <p>Riceve inoltre dal Gestore la comunicazione telefonica dell'attivazione della fase.</p>

	<p>Riceve via email/pec dal Gestore l'Allegato 1 del DPC contenente l'attivazione della fase di collasso.</p> <p>Riceve inoltre dal Gestore la comunicazione telefonica dell'attivazione della fase.</p>
	<p>Riceve via email/pec dal Gestore l'Allegato 1 del DPC contenente l'attivazione della fase di collasso.</p> <p>Riceve inoltre dal Gestore la comunicazione telefonica dell'attivazione della fase.</p> <p>Mantiene il flusso di informazioni con la SORI.</p>
	<p>Riceve via email/pec dal Gestore l'Allegato 1 del DPC contenente l'attivazione della fase di collasso.</p> <p>Riceve inoltre dal Gestore la comunicazione telefonica dell'attivazione della fase.</p> <p>Informa dell'attivazione della fase, del proseguimento o della cessazione, utilizzando l'Allegato 1 e l'Allegato C per il tramite della messaggistica sms/email/pec, i Servizi territoriali di protezione civile, le Province e i Sindaci dei Comuni indicati nel DPC ai fini dell'eventuale attivazione dei relativi piani di protezione civile, i Geni civili competenti per territorio, nonché gli altri soggetti a vario titolo interessati.</p> <p>Riceve gli aggiornamenti dal Gestore relativi alla possibile evoluzione degli eventi in atto.</p> <p>Garantisce il flusso di informazioni con il CFD meteo, i Gestori dighe e i Geni civili.</p> <p>Qualora non attivo, su richiesta di un Gestore dighe, è attivato dalla SORI.</p>
	<p>Fornisce informazioni al CFD idro sull'evolversi della situazione idrometeorologica in atto.</p> <p>Qualora non attivo, su richiesta del Gestore, è attivato dalla SORI.</p>
	<p>Riceve via email/pec dal Gestore l'Allegato 1 del DPC contenente l'attivazione della fase di collasso.</p> <p>Se il CFD idro non è attivo, riceve inoltre dal Gestore la comunicazione telefonica dell'attivazione della fase.</p> <p>Se il CFD idro non è attivo, informa dell'attivazione della fase, del proseguimento o della cessazione, utilizzando l'Allegato 1 e l'Allegato C per il tramite della messaggistica sms/email/pec, i Servizi territoriali di protezione civile, le Province e i Sindaci dei Comuni indicati nel DPC ai fini dell'eventuale attivazione dei relativi piani di protezione civile, i Geni civili competenti per territorio, nonché gli altri soggetti a vario titolo interessati.</p> <p>Contatta, telefonicamente, i Sindaci dei comuni interessati dall'evento al fine di attivare l'eventuale supporto per la gestione dell'emergenza.</p> <p>Garantisce il flusso di informazioni con il CFD, i Servizi territoriali di protezione civile, SISTEMA, i CCS, i Sindaci o i COC eventualmente aperti, i Gestori dighe, i Geni civili e le sale operative/referenti degli altri soggetti.</p> <p>Garantisce il monitoraggio della situazione per verificare eventuali necessità di supporto a livello locale.</p> <p>Per il tramite dei Servizi territoriali di protezione civile, si coordina con le Prefetture competenti per la gestione dell'emergenza.</p> <p>Segnala l'eventuale necessità di concorso delle strutture operative nazionali.</p>
	<p>Ricevono dalla SORI la comunicazione dell'attivazione della fase di collasso mediante l'Allegato 1 e l'Allegato C per il tramite della messaggistica sms/email/pec.</p> <p>Assicurano la partecipazione alle attività del CCS.</p> <p>Garantiscono il flusso di informazioni con la SORI, i COC, i Gestori dighe, i Geni civili e le Sale operative/referenti degli altri soggetti.</p> <p>Garantiscono il monitoraggio delle segnalazioni dal territorio di competenza per verificare eventuali necessità di supporto a livello locale.</p> <p>Segnalano alla SORI l'eventuale necessità di concorso delle strutture operative regionali.</p>
	<p>Riceve via email/pec dal Gestore l'Allegato 1 del DPC contenente l'attivazione della fase di collasso.</p> <p>Riceve inoltre dal Gestore la comunicazione telefonica dell'attivazione della fase.</p> <p>Assume, nell'immediatezza dell'evento in raccordo con il Presidente della Regione, la</p>

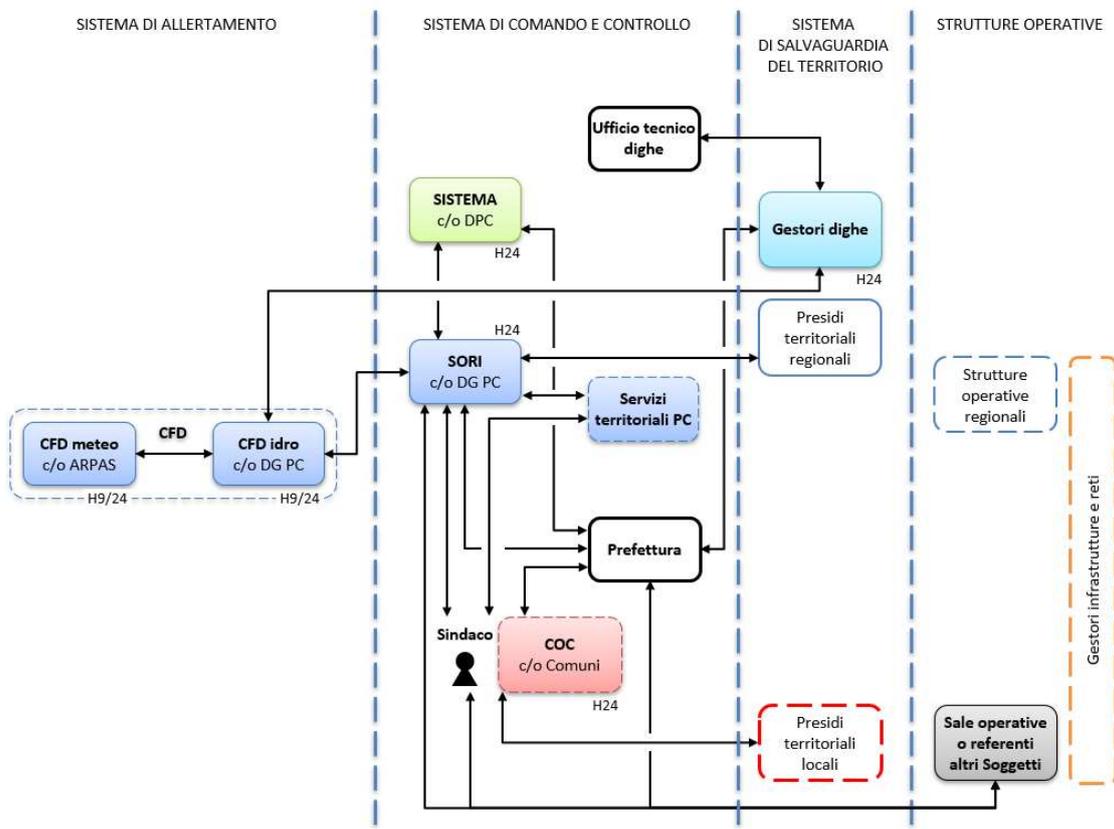
	<p>direzione unitaria di tutti i servizi di emergenza da attivare a livello provinciale.</p> <p>Garantisce il flusso di informazioni con la SORI, i Servizi territoriali di protezione civile, i COC, SISTEMA, i Gestori dighe, i Prefetti competenti per i territori di valle eventualmente interessati dall'evento e le Sale operative/referenti degli altri Soggetti.</p> <p>Garantisce il monitoraggio della situazione per verificare eventuali necessità di supporto a livello locale.</p> <p>Attiva i Vigili del Fuoco e le Forze di Polizia.</p> <p>Valuta l'attivazione delle altre strutture operative nazionali per il supporto alle attività operative e di controllo del territorio messe in atto a livello locale.</p> <p>Segnala alla SORI o ai Servizi territoriali di protezione civile l'eventuale necessità di concorso delle strutture operative regionali.</p>
	<p>Garantiscono il flusso di informazioni e i contatti con le proprie strutture territoriali per il monitoraggio della situazione.</p> <p>Mantengono il flusso informativo e i contatti con la SORI e i CCS.</p>
	<p>Riceve via email/pec dal Gestore l'Allegato 1 del DPC contenente l'attivazione della fase di collasso.</p> <p>Riceve inoltre dal Gestore la comunicazione telefonica dell'attivazione della fase.</p> <p>Attua le procedure previste dalla pianificazione comunale per la gestione dell'emergenza.</p> <p>Garantisce il flusso di informazioni con la SORI e il CCS.</p>
	<p>Garantiscono il presidio degli eventuali punti critici assegnati dal CCS (o in subordine alla SORI).</p> <p>Comunicano al CCS (o in subordine alla SORI) i risultati dell'attività di monitoraggio dei punti critici.</p>
	<p>Garantiscono il presidio degli eventuali punti critici assegnati dal COC.</p> <p>Comunicano al COC i risultati dell'attività di monitoraggio dei punti critici.</p>
	<p>Attuano gli interventi disposti dal CCS (o in subordine dalla SORI).</p> <p>Garantiscono il flusso di informazioni e i contatti con il CCS (o in subordine la SORI).</p> <p>Segnalano al CCS (o in subordine alla SORI) eventuali criticità riscontrate.</p>
	<p>Attuano gli interventi tecnici e le azioni previste dal proprio ordinamento.</p> <p>Garantiscono il flusso di informazioni e i contatti con le proprie Sale operative.</p> <p>Segnalano alle proprie Sale operative eventuali criticità riscontrate.</p>
	<p>Attuano gli interventi previsti dal proprio ordinamento.</p> <p>Garantiscono il flusso di informazioni e i contatti con il CCS.</p> <p>Segnalano al CCS eventuali criticità riscontrate.</p>
	<p>Attuano gli interventi previsti dal piano comunale.</p> <p>Garantiscono il flusso di informazioni e i contatti con il COC.</p> <p>Segnalano al COC eventuali criticità riscontrate.</p>
	<p>Ricevono dal CFD (o dalla SORI) la comunicazione dell'attivazione della fase di collasso mediante l'Allegato 1 e l'Allegato C tramite la messaggistica sms/email/pec.</p> <p>Garantiscono il flusso di informazioni e i contatti con le proprie strutture territoriali per il monitoraggio della situazione.</p> <p>Mantengono il flusso informativo e i contatti con la SORI, i Servizi territoriali di protezione civile, i CCS e/o i COC.</p>
	<p>Attuano gli interventi disposti dal CCS (o in subordine dalla SORI) e/o previsti dal piano comunale.</p> <p>Garantiscono il flusso di informazioni e i contatti con le proprie Sale operative/referenti.</p> <p>Segnalano alle proprie Sale operative/referenti eventuali criticità riscontrate.</p>

2.6. Rischio idraulico a valle: fase di preallerta

La fase di Preallerta per il rischio idraulico a valle viene attivata direttamente dal Gestore, in condizioni di piena prevista o in atto, in previsione o all'inizio di operazioni di scarico effettuate tramite apertura di paratoie a comando volontario o automatico, indipendentemente dal valore della portata scaricata.

In caso di contemporaneità tra le fasi di allerta per "rischio idraulico a valle" e quelle per "rischio diga" si applicano le procedure previste per il "rischio diga", integrando le azioni e le comunicazioni secondo quanto riportato nel seguito.

Fig. 2.5. Rappresentazione grafica del modello di intervento per la fase di preallerta.



Gestori dighe

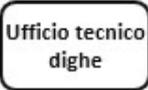
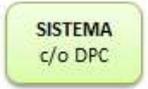
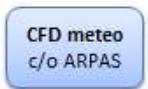
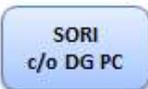
Annotano l'attivazione della fase di preallerta sul registro diga di cui al FCEM.

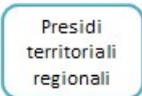
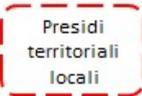
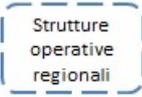
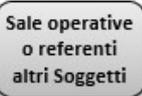
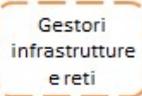
Comunicano, tramite invio dell'Allegato 1 del DPC via pec alla Protezione civile regionale (SORI e CFD idro), all'UTD Cagliari e ai Gestori di eventuali dighe a valle, l'attivazione della fase e contestualmente informano telefonicamente la Protezione civile regionale (CFD idro se attivo o SORI in caso contrario).

Qualora il CFD non sia attivo, se ritenuto necessario, il Gestore contatta la SORI chiedendo alla stessa l'attivazione del CFD.

Comunicano, tramite invio dell'Allegato 1 del DPC via pec alla Protezione civile regionale (SORI e CFD idro), all'UTD Cagliari, il proseguimento della fase, evidenziando eventuali significative variazioni delle portate scaricate, indicando l'eventuale possibile raggiungimento del valore Q_{min} della portata scaricata (desunta dal DPC), ovvero la cessazione della fase.

In caso di possibile raggiungimento del valore Q_{min} : si predispongono in termini

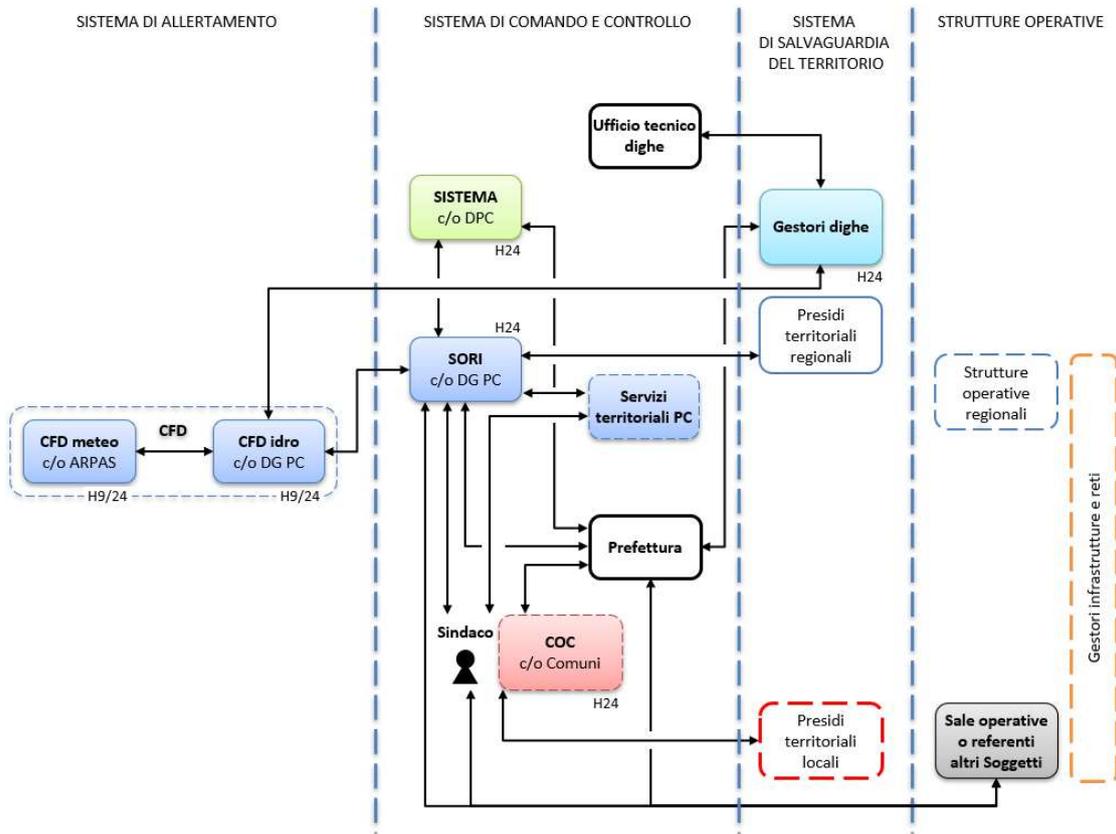
	<p>organizzativi a gestire le eventuali fasi successive di allerta per rischio idraulico a valle e/o per rischio diga.</p> <p>Annotano la cessazione della fase di preallerta sul registro diga di cui al FCEM.</p> <p>I Gestori delle dighe a valle, ricevuta la comunicazione di attivazione da parte del Gestore della diga di monte, attuano, se ricorrono le condizioni, le procedure previste dai documenti di Protezione Civile delle dighe interessate, attivando le fasi conseguenti allo scenario di evento in atto.</p>
	<p>Riceve via email/pec dal Gestore l'Allegato 1 del DPC contenente l'attivazione della fase di preallerta, il proseguimento – in particolare l'eventuale possibile raggiungimento del valore Qmin della portata scaricata – o la cessazione.</p>
	<p>Garantisce il flusso di informazioni con la SORI.</p>
	<p>Riceve via email/pec dal Gestore l'Allegato 1 del DPC contenente l'attivazione della fase di preallerta, il proseguimento – in particolare l'eventuale possibile raggiungimento del valore Qmin della portata scaricata – o la cessazione.</p> <p>Riceve inoltre dal Gestore la comunicazione telefonica dell'attivazione della fase.</p> <p>Informa dell'attivazione della fase, del proseguimento o della cessazione, utilizzando l'Allegato 1 e l'Allegato C per il tramite della messaggistica sms/email/pec, i Servizi territoriali di protezione civile, le Province e i Sindaci dei Comuni indicati nel DPC ai fini dell'eventuale attivazione dei relativi piani di protezione civile, i Geni civili competenti per territorio, nonché gli altri soggetti a vario titolo interessati.</p> <p>Garantisce il flusso di informazioni con il CFD meteo, i Gestori dighe e i Geni civili.</p> <p>Qualora non attivo, su richiesta di un Gestore dighe, è attivato dalla SORI.</p>
	<p>Fornisce informazioni al CFD idro sull'evolversi della situazione idrometeorologica in atto.</p> <p>Qualora non attivo, su richiesta del Gestore, è attivato dalla SORI.</p>
	<p>Riceve via email/pec dal Gestore l'Allegato 1 del DPC contenente l'attivazione della fase di preallerta, il proseguimento – in particolare l'eventuale possibile raggiungimento del valore Qmin della portata scaricata – o la cessazione.</p> <p>Se il CFD idro non è attivo, riceve inoltre dal Gestore la comunicazione telefonica dell'attivazione della fase.</p> <p>Se il CFD idro non è attivo, informa dell'attivazione della fase, del proseguimento o della cessazione, utilizzando l'Allegato 1 e l'Allegato C per il tramite della messaggistica sms/email/pec, i Servizi territoriali di protezione civile, le Province e i Sindaci dei Comuni indicati nel DPC ai fini dell'eventuale attivazione dei relativi piani di protezione civile, i Geni civili competenti per territorio, nonché gli altri soggetti a vario titolo interessati.</p> <p>Se il CFD non è attivo, su richiesta del Gestore, provvede all'attivazione del CFD idro e meteo.</p> <p>In caso di segnalazioni dal territorio, garantisce il flusso di informazioni con SISTEMA, le Prefetture, i Sindaci o i COC eventualmente aperti, i Gestori dighe, i Geni civili e le sale operative/referenti degli altri soggetti.</p>
	<p>Ricevono dal CFD (o dalla SORI) la comunicazione dell'attivazione della fase di preallerta, del proseguimento o della cessazione, utilizzando l'Allegato 1 e l'Allegato C tramite la messaggistica sms/email/pec.</p> <p>Se attivati dalla SORI:</p> <ul style="list-style-type: none"> – garantiscono il monitoraggio delle segnalazioni dal territorio di competenza per verificare eventuali necessità di supporto a livello locale; – garantiscono il flusso di informazioni con la SORI.

	<p>In caso di segnalazioni dal territorio, garantisce il flusso di informazioni con la SORI, i Sindaci o i COC eventualmente aperti, i Gestori dighe e le sale operative/referenti degli altri soggetti.</p>
	<p>Riceve dal CFD (o dalla SORI) la comunicazione dell'attivazione della fase di preallerta utilizzando l'Allegato 1 e l'Allegato C per il tramite della messaggistica sms/email/pec. Attua le procedure previste dalla pianificazione comunale. Garantisce il flusso di informazioni con la SORI e la Prefettura.</p>
	<p>Se la pianificazione comunale prevede l'attivazione del COC già dalla fase di preallerta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - attua le procedure previste dalla pianificazione comunale. - garantisce il flusso di informazioni con la SORI e la Prefettura.
	<p>I Geni civili:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ricevono dal CFD (o dalla SORI) la comunicazione dell'attivazione della fase di preallerta, del proseguimento o della cessazione, utilizzando l'Allegato 1 e l'Allegato C tramite la messaggistica sms/email/pec. - garantiscono il flusso di informazioni con la SORI e, per il servizio di piena, con il CFD idro.
	<p>Se la pianificazione comunale prevede, oltre al COC, l'attivazione del presidio territoriale locale già dalla fase di preallerta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - garantiscono il presidio dei punti critici di interesse locale; - comunicano al COC i risultati dell'attività di monitoraggio dei punti critici.
	<p>Il Corpo forestale e di vigilanza ambientale e l'Agenzia Forestas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - attuano quanto eventualmente stabilito nelle proprie procedure interne; - garantiscono il flusso di informazioni con le proprie Sale operative/referenti.
	<p>Corpo forestale e di vigilanza ambientale, Agenzia Forestas, Province, ANAS SpA, RFI SpA, ARST SpA e i Consorzi di bonifica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ricevono dal CFD (o dalla SORI) la comunicazione dell'attivazione della fase di allerta, del proseguimento o della cessazione, utilizzando l'Allegato 1 e l'Allegato C tramite la messaggistica sms/email/pec; - garantiscono il flusso di informazioni e i contatti con le proprie strutture territoriali per il monitoraggio della situazione; <p>mantengono il flusso informativo e i contatti con la SORI e la Prefettura.</p>
	<p>Le Province, ANAS SpA, RFI SpA, ARST SpA e i Consorzi di bonifica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - attuano quanto eventualmente stabilito nelle proprie procedure interne; - garantiscono il flusso di informazioni con le proprie Sale operative/referenti.

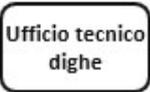
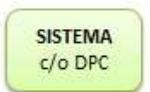
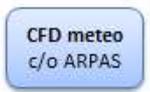
2.7. Rischio idraulico a valle: fase di allerta

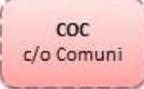
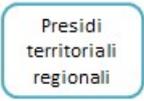
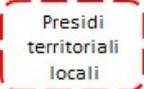
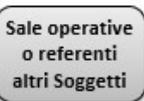
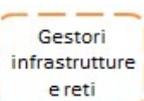
La fase di Allerta per il rischio idraulico a valle viene attivata direttamente dal Gestore, quando le portate complessivamente scaricate, inclusi gli scarichi a soglia libera e le portate turbinate, superano il valore Q_{min} (portata di attenzione scarico diga).

Fig. 2.6. Rappresentazione grafica del modello di intervento per la fase di allerta.



<div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Gestori dighe</div>	<p>Annotano l'attivazione della fase di allerta sul registro diga di cui al FCEM.</p> <p>Comunicano, tramite invio dell'Allegato 1 del DPC via pec alla Protezione civile regionale (SORI e CFD idro), all'UTD Cagliari, alle Prefetture e ai Gestori di eventuali dighe a valle, l'attivazione della fase e contestualmente informano telefonicamente la Protezione civile regionale (CFD idro se attivo o SORI in caso contrario).</p> <p>Qualora il CFD non sia attivo, se ritenuto necessario, il Gestore contatta la SORI chiedendo alla stessa l'attivazione del CFD.</p> <p>Comunicano, tramite invio dell'Allegato 1 del DPC via pec alla Protezione civile regionale (SORI e CFD idro), all'UTD Cagliari, alle Prefetture, il proseguimento della fase, evidenziando eventuali significative variazioni delle portate scaricate, indicando l'eventuale raggiungimento delle successive soglie $Q_{min} + \Delta Q$ (desunta dal DPC), ovvero la cessazione della fase.</p> <p>Garantiscono il coordinamento delle operazioni e l'intervento dell'ingegnere responsabile della sicurezza, presente presso la Diga, ove necessario, in relazione alle portate scaricate, ed in ogni caso qualora l'entità dell'evento di piena in atto possa far presumere in tempi rapidi il raggiungimento della fase di allerta "pericolo" per rischio diga.</p> <p>Assicurano la sorveglianza delle opere con presenza continua e permanente in loco di personale tecnico qualificato.</p> <p>Attuano gli eventuali altri provvedimenti necessari per controllare e contenere gli effetti dei fenomeni in atto.</p> <p>In caso di rientro alla fase di preallerta, annotano la cessazione della fase sul registro diga di cui al FCEM.</p> <p>I Gestori delle dighe a valle, ricevuta la comunicazione di attivazione da parte del Gestore della diga di monte, attuano, se ricorrono le condizioni, le procedure previste dai documenti di Protezione Civile delle dighe interessate, attivando le fasi conseguenti allo scenario di evento in atto.</p>
--	---

	<p>Riceve via email/pec dal Gestore l'Allegato 1 del DPC contenente l'attivazione della fase di allerta, il proseguimento – in particolare l'eventuale raggiungimento delle successive soglie $Q_{min} + \Delta Q$ – o la cessazione.</p>
	<p>Garantisce il flusso di informazioni con la SORI.</p>
	<p>Riceve via email/pec dal Gestore l'Allegato 1 del DPC contenente l'attivazione della fase di allerta, il proseguimento – in particolare l'eventuale raggiungimento delle successive soglie $Q_{min} + \Delta Q$ – o la cessazione.</p> <p>Riceve inoltre dal Gestore la comunicazione telefonica dell'attivazione della fase.</p> <p>Informa dell'attivazione della fase, del proseguimento o della cessazione, utilizzando l'Allegato C per il tramite della messaggistica sms/email/pec, i Servizi territoriali di protezione civile, le Province e i Sindaci dei Comuni indicati nel DPC ai fini dell'eventuale attivazione dei relativi piani di protezione civile, i Geni civili competenti per territorio, nonché gli altri soggetti a vario titolo interessati.</p> <p>Garantisce il flusso di informazioni con il CFD meteo, i Gestori dighe e i Geni civili.</p> <p>Qualora non attivo, su richiesta di un Gestore dighe, è attivato dalla SORI.</p>
	<p>Fornisce informazioni al CFD idro sull'evolversi della situazione idrometeorologica in atto.</p> <p>Qualora non attivo, su richiesta del Gestore, è attivato dalla SORI.</p>
	<p>Riceve via email/pec dal Gestore l'Allegato 1 del DPC contenente l'attivazione della fase di allerta, il proseguimento – in particolare l'eventuale raggiungimento delle successive soglie $Q_{min} + \Delta Q$ – o la cessazione.</p> <p>Se il CFD idro non è attivo, riceve inoltre dal Gestore la comunicazione telefonica dell'attivazione della fase.</p> <p>Se il CFD idro non è attivo, informa dell'attivazione della fase, del proseguimento o della cessazione, utilizzando l'Allegato 1 e l'Allegato C per il tramite della messaggistica sms/email/pec, i Servizi territoriali di protezione civile, le Province e i Sindaci dei Comuni indicati nel DPC ai fini dell'eventuale attivazione dei relativi piani di protezione civile, i Geni civili competenti per territorio, nonché gli altri soggetti a vario titolo interessati.</p> <p>Allerta, telefonicamente i Sindaci dei comuni interessati dall'evento ai fini dell'eventuale attivazione dei relativi piani di protezione civile e, qualora non rintracciabili, informa la Prefettura di competenza.</p> <p>Se il CFD non è attivo, su richiesta del Gestore, provvede all'attivazione del CFD idro e meteo.</p> <p>In caso di segnalazioni dal territorio, garantisce il flusso di informazioni con SISTEMA, le Prefetture, i Sindaci o i COC eventualmente aperti, i Gestori dighe, i Geni civili e le sale operative/referenti degli altri soggetti.</p>
	<p>Ricevono dal CFD (o dalla SORI) la comunicazione dell'attivazione della fase di allerta, del proseguimento o della cessazione, tramite la messaggistica sms/email/pec.</p> <p>Se attivati dalla SORI:</p> <ul style="list-style-type: none"> – garantiscono il monitoraggio delle segnalazioni dal territorio di competenza per verificare eventuali necessità di supporto a livello locale. – garantiscono il flusso di informazioni con la SORI.
	<p>Riceve via email/pec dal Gestore l'Allegato 1 del DPC contenente l'attivazione della fase di allerta, il proseguimento – in particolare l'eventuale raggiungimento delle successive soglie $Q_{min} + \Delta Q$ – o la cessazione.</p> <p>In caso di segnalazioni dal territorio, garantisce il flusso di informazioni con la SORI, i Sindaci o i COC eventualmente aperti, i Gestori dighe e le sale operative/referenti degli altri soggetti.</p> <p>Vigila, se ritenuto il caso, sull'attivazione dei piani di protezione civile nei territori a valle della diga.</p>

	<p>Attua le azioni di coordinamento per le zone potenzialmente interessate dai fenomeni.</p> <p>Attua, le azioni informative e di coordinamento con i Prefetti competenti per i territori di valle potenzialmente interessati dal fenomeno.</p>
<p>Sindaco</p> 	<p>Riceve dal CFD (o dalla SORI) la comunicazione dell'attivazione della fase di allerta mediante l'Allegato 1 e l'Allegato C per il tramite della messaggistica sms/email/pec. Inoltre riceve dalla SORI la comunicazione telefonica dell'attivazione della fase.</p> <p>Attua le procedure previste dalla pianificazione comunale.</p> <p>Garantisce il flusso di informazioni con la SORI e la Prefettura.</p>
	<p>Se la pianificazione comunale prevede l'attivazione del COC già dalla fase di allerta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - attua le procedure previste dalla pianificazione comunale. - garantisce il flusso di informazioni con la SORI e la Prefettura.
	<p>I Geni civili:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ricevono dal CFD (o dalla SORI) la comunicazione dell'attivazione della fase di allerta, del proseguimento o della cessazione, mediante l'Allegato 1 e l'Allegato C per il tramite della messaggistica sms/email/pec. - garantiscono il flusso di informazioni con la SORI e, per il servizio di piena, con il CFD idro.
	<p>Se la pianificazione comunale prevede, oltre al COC, l'attivazione del presidio territoriale locale già dalla fase di allerta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - garantiscono il presidio dei punti critici di interesse locale; - comunicano al COC i risultati dell'attività di monitoraggio dei punti critici.
	<p>Il Corpo forestale e di vigilanza ambientale e l'Agenzia Forestas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - attuano quanto eventualmente stabilito nelle proprie procedure interne; - garantiscono il flusso di informazioni con le proprie Sale operative/referenti.
	<p>Corpo forestale e di vigilanza ambientale, Agenzia Forestas, Province, ANAS SpA, RFI SpA, ARST SpA e i Consorzi di bonifica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ricevono dal CFD (o dalla SORI) la comunicazione dell'attivazione della fase di allerta, del proseguimento o della cessazione, mediante l'Allegato 1 e l'Allegato C per il tramite della messaggistica sms/email/pec; - garantiscono il flusso di informazioni e i contatti con le proprie strutture territoriali per il monitoraggio della situazione; - mantengono il flusso informativo e i contatti con la SORI e la Prefettura.
	<p>Le Province, ANAS SpA, RFI SpA, ARST SpA e i Consorzi di bonifica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - attuano quanto eventualmente stabilito nelle proprie procedure interne; - garantiscono il flusso di informazioni con le proprie Sale operative/referenti.

3. DIGHE CON DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE NON AGGIORNATO

Per le dighe il cui Documento di Protezione Civile non è stato ancora aggiornato ai sensi della Direttiva PCM 8.7.2014 restano ferme, secondo quanto precisato dall'art. 5 della Direttiva, le disposizioni contenute nei Documenti di protezione civile vigenti.

Nei documenti di protezione civile non aggiornati, si fa riferimento al rischio diga inteso come il rischio connesso a problematiche di sicurezza della diga, legato alle eventuali alluvioni delle zone a valle di una diga che si possono verificare da un piena artificiale per fuoriuscita incontrollata d'acqua dovuta a varie cause: malfunzionamento scarichi, sisma, manifestazione di carenze strutturali, possibili collassi o cedimenti delle strutture principali o accessorie degli sbarramenti artificiali per sovraccarico idraulico, ecc..

Le fasi di allerta attivabili sono riportate nella tabella seguente.

Rischio diga	Preallerta: vigilanza ordinaria
	Allerta: vigilanza rinforzata
	Allerta: pericolo - allarme tipo 1
	Allerta: collasso - allarme tipo 2

Lo stesso art. 5 della Direttiva PCM 8.7.2014 stabilisce l'obbligo per il Gestore di estendere le comunicazioni disciplinate dai Documenti di Protezione Civile vigenti anche alla Protezione civile regionale, senza prevedere adempimenti in capo a quest'ultima.

Pur non essendo specificatamente richiesto dai DPC non aggiornati, le comunicazioni del Gestore pervenute alla Protezione civile regionale ed inerenti alle fasi di allerta (vigilanza rinforzata, pericolo e collasso) vengono rese disponibili agli enti locali e alle varie istituzioni interessate attraverso la pubblicazione sul sito istituzionale della Protezione civile regionale al link:

www.sardegnaambiente.it/index.php?xsl=2273&s=20&v=9&c=94618&nodesc=1.

4. DIGHE CON PIANO DI LAMINAZIONE APPROVATO

Con riferimento ai piani di laminazione approvati, il Gestore della diga attiva la fase di preallarme ovvero di allarme per laminazione qualora sulla zona di allerta interessata sia prevista, dalla pubblicazione del bollettino di criticità regionale (BCR) fino alla mezzanotte del giorno successivo, una “criticità ordinaria – allerta gialla, moderata – allerta arancione, elevata – allerta rossa” per rischio idraulico.

In particolare:

- attiva la fase di preallarme per laminazione se il livello di invaso al momento dell'emissione del BCR è inferiore o uguale alla quota limite di livello di invaso per laminazione statica definita all'interno del Piano di laminazione statica approvato;
- attiva la fase di allarme per laminazione se il livello di invaso al momento dell'emissione del BCR è superiore alla quota limite di livello di invaso per laminazione statica.

Al fine di comunicare l'attivazione di una delle due fasi, il Gestore invia l'Allegato 1 del DPC via pec alla Protezione civile regionale (SORI e CFD idro), all'UTD Cagliari, alle Prefetture, e contestualmente informa telefonicamente la Protezione civile regionale (CFD idro se attivo o SORI in caso contrario).

Lo stesso Gestore comunica tramite invio dell'Allegato 1 del DPC via pec alla Protezione civile regionale (SORI e CFD idro), all'UTD Cagliari e alle Prefetture, il proseguimento della fase ovvero la cessazione della fase.

Il CFD idro, se attivo, o la SORI, in caso contrario, informa dell'attivazione della fase, del proseguimento o della cessazione, mediante l'Allegato 1 e l'Allegato D per il tramite della messaggistica sms/email/pec, i Servizi territoriali di protezione civile, le Province e i Sindaci dei Comuni indicati nel DPC ai fini dell'eventuale attivazione dei relativi piani di protezione civile, i Geni civili competenti per territorio, nonché gli altri soggetti a vario titolo interessati. **Non è previsto flusso di comunicazioni telefoniche su linea registrata per l'attivazione, la prosecuzione e la fine delle fasi di preallarme e allarme per laminazione.**

Tutte le Amministrazioni coinvolte nei flussi di comunicazioni sopraindicati devono applicare il modello di intervento di cui al paragrafo 2.6 relativo alla fase di preallerta per rischio idraulico a valle.

5. ALTRE DISPOSIZIONI GENERALI

5.1. Ordini di svaso in occasione di eventi di piena significativi

In caso di eventi di piena significativi per la loro eccezionalità, il Direttore generale della protezione civile regionale, sulla base delle informazioni che pervengono dal territorio e con il supporto del CFD idro e meteo, sentito il Gestore, può disporre manovre degli organi di scarico allo scopo di creare le condizioni per una migliore regolazione dei deflussi in relazione ad eventi alluvionali previsti o in atto.

In tal caso il CFD idro comunica via pec, utilizzando l'Allegato E, le manovre disposte, oltreché al Gestore, anche all'UTD di Cagliari e alle Prefetture.

In particolare, nella comunicazione di svaso, è indicata la quota che è necessario raggiungere al termine dello svaso, i tempi necessari per il raggiungimento della quota prevista, la portata massima scaricabile a valle durante le operazioni.

5.2. Manovre volontarie sugli organi di scarico in condizioni ordinarie

In assenza di evento di piena, previsto o in atto, il Gestore, secondo quanto previsto dal FCEM, è tenuto a non superare, nel corso delle manovre degli organi di scarico connesse all'ordinario esercizio, la massima portata transitabile in alveo a valle dello sbarramento contenuto nella fascia di pertinenza idraulica (Q_{Amax}).

Il Gestore invia l'Allegato 1 del DPC via pec alla Protezione civile regionale (SORI e CFD idro), all'UTD Cagliari, alle Prefetture, e contestualmente informa telefonicamente la Protezione civile regionale (CFD idro se attivo o SORI in caso contrario).

Lo stesso Gestore comunica tramite invio dell'Allegato 1 del DPC via pec alla Protezione civile regionale (SORI e CFD idro), all'UTD Cagliari e alle Prefetture, il proseguimento delle manovre di scarico, evidenziando eventuali significative variazioni delle portate scaricate, ovvero la cessazione delle stesse.

Il CFD idro, se attivo, o la SORI, in caso contrario, informa dell'attivazione delle manovre di scarico, del proseguimento o della cessazione, mediante l'Allegato 1 e l'Allegato C per il tramite della messaggistica sms/email/pec, i Servizi territoriali di protezione civile, le Province e i Sindaci dei Comuni indicati nel DPC ai fini dell'eventuale attivazione dei relativi piani di protezione civile, i Geni civili competenti per territorio, nonché gli altri soggetti a vario titolo interessati. **Non è previsto flusso di comunicazioni telefoniche su linea registrata per l'attivazione, la prosecuzione e la fine delle manovre di scarico.**

Qualora il Gestore effettui operazioni di scarico ordinarie mediante portate inferiori a quelle definite come soglia minima nel DPC, non è prevista alcuna comunicazione da parte della Protezione civile regionale.

ELENCO ALLEGATI

- A. Elenco delle dighe con DPC aggiornati alla Direttiva 8.07.2014 e/o con piano di laminazione approvato e con DPC non aggiornati
- B. Cartografia con indicazione di tutte le grandi dighe
- C. Modello di Avviso della Protezione civile per rischio diga e/o rischio idraulico a valle
- D. Modello di avviso della Protezione civile per preallarme/allarme laminazione
- E. Modello di avviso della Protezione civile per ordine di svaso al Gestore

	DIGA DI MACCHERONIS SUL FIUME POSADA AVVISO PER RISCHIO DIGA E/O RISCHIO IDRAULICO A VALLE (DPCM 8.7.2014)	
---	---	---

La Protezione civile regionale ai sensi della Direttiva PCM dell'8.7.2014

AVVISA

gli Enti locali e le strutture a vario titolo interessate a valle della **Diga di Maccheronis**, che il Gestore ha trasmesso la comunicazione allegata alla presente relativa a

RISCHIO	FASE	ATTIVAZIONE	PROSECUZIONE	FINE
Rischio diga	Preallerta			
	Vigilanza Rinforzata	X		X
	Pericolo			
	Collasso			
Rischio idraulico a valle	Preallerta			
	Allerta			

DESTINATARI

COMUNI	Consorzi di bonifica
PROVINCE E CITTA' METROPOLITANA	Dipartimento Meteo Climatico di ARPAS
Corpo Forestale di Vigilanza ambientale (CFVA)	Gestori della viabilità (ANAS, RFI)
Agenzia FORESTAS	ARST

AVVERTENZE

Si raccomanda ai Comuni e alle altre istituzioni destinatarie del presente avviso di attivare le eventuali azioni di presidio territoriale previste nei piani di protezione civile, nonché tutte le altre azioni che riterranno opportune, finalizzate alla tutela della pubblica incolumità e del territorio.

Durante la vigenza dell'avviso di criticità per rischio idraulico e/o idrogeologico, informazioni sulla fase operativa minima regionale, sull'evoluzione dei fenomeni in atto dal punto di vista idrometeorologico, valutazioni idrauliche e geomorfologiche, segnalazioni rilevanti pervenute alla SORI dal territorio ed eventuali ulteriori valutazioni a cura del Direttore generale della Protezione civile, saranno fornite per il tramite dei bollettini di monitoraggio pubblicati nella sezione "Eventi in atto" del sito della protezione civile di seguito riportato.

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

Documento di protezione civile	https://www.regione.sardegna.it/documenti/20_959_20210423120912.pdf	
Scenari analizzati a scala regionale di possibile allagamento a valle della Diga in relazione alle portate in alveo	https://www.regione.sardegna.it/documenti/20_959_20210218130851.pdf	
Modello di intervento	https://delibere.regione.sardegna.it/protected/59113/0/def/ref/DBR58395/	
Sezione "Eventi in atto" del sito di protezione civile	https://www.sardegnaambiente.it/index.php?xsl=2538&s=20&v=9&c=14398&nodesc=1	



DIGA DI MACCHERONIS SUL FIUME POSADA
AVVISO PREALLARME O ALLARME LAMINAZIONE
(DGR N.....)



La Protezione civile regionale ai sensi della Direttiva PCM dell'8.7.2014

AVVISA

gli Enti locali e le strutture a vario titolo interessate a valle della Diga di Maccheronis, che il Gestore ha trasmesso la comunicazione allegata alla presente relativa a

FASE	ATTIVAZIONE	PROSECUZIONE	FINE
Preallarme per laminazione			X
Allarme per laminazione	X		

DESTINATARI	
COMUNI	Consorzi di bonifica
PROVINCE E CITTA' METROPOLITANA	Dipartimento Meteo Climatico di ARPAS
Corpo Forestale di Vigilanza ambientale (CFVA)	Gestori della viabilità (ANAS, RFI)
Agenzia FORESTAS	ARST

AVVERTENZE
<p>Si raccomanda ai Comuni e alle altre istituzioni destinatarie del presente avviso di attivare le eventuali azioni di presidio territoriale previste nei piani di protezione civile, nonché tutte le altre azioni che riterranno opportune, finalizzate alla tutela della pubblica incolumità e del territorio.</p> <p>Durante la vigenza dell'avviso di criticità per rischio idraulico e/o idrogeologico, informazioni sulla fase operativa minima regionale, sull'evoluzione dei fenomeni in atto dal punto di vista idrometeorologico, valutazioni idrauliche e geomorfologiche, segnalazioni rilevanti pervenute alla SORI dal territorio ed eventuali ulteriori valutazioni a cura del Direttore generale della Protezione civile, saranno fornite per il tramite dei bollettini di monitoraggio pubblicati nella sezione "Eventi in atto" del sito della protezione civile di seguito riportato.</p>

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO		
Piano di laminazione	https://www.regione.sardegna.it/documenti/20_959_20210219130413.pdf	
Scenari analizzati a scala regionale di possibile allagamento a valle della Diga in relazione alle portate in alveo	https://www.regione.sardegna.it/documenti/20_959_20210218130851.pdf	
Modello di intervento	https://delibere.regione.sardegna.it/protected/59113/0/def/ref/DBR58395/	
Sezione "Eventi in atto" del sito di protezione civile	https://www.sardegnaambiente.it/index.php?xsl=2538&s=20&v=9&c=14398&nodesc=1	

