



Prefettura di Nuoro
Ufficio territoriale del Governo

Nuoro, data del protocollo

ALLA REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

- **Direzione Generale Assessorato Lavori Pubblici**
lavori.pubblici@pec.regione.sardegna.it

- **Direzione Generale della Protezione Civile**
pres.protezione.civile@pec.regione.sardegna.it

CAGLIARI

ALL'UFFICIO TECNICO DIGHE DI
digheca@pec.mit.gov.it

CAGLIARI

ALLA PROVINCIA DI

NUORO

AI SIGG. SINDACI DEI COMUNI DI:

**DORGALI
GALTELLI'
LOCULI
IRGOLI
ONIFAI
OROSEI**

ALL'ENTE ACQUE DELLA SARDEGNA EN.A.S.

CAGLIARI

E, P.C.

ALLA PRESIDENZA DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI
Dipartimento della Protezione Civile

ROMA

AL MINISTERO DELL'INTERNO

Dipartimento dei Vigili del Fuoco, Soccorso Pubblico e Difesa
Civile

ROMA

ALL'AGENZIA PER IL DISTRETTO IDROGRAFICO PER
LA SARDEGNA

CAGLIARI

AI PREFETTI DI

**CAGLIARI
ORISTANO
SASSARI**



Prefettura di Nuoro
Ufficio territoriale del Governo

Oggetto : Direttiva PCM 8/7/2014 recante indirizzi operativi inerenti all'attività di protezione civile nell'ambito dei bacini in cui siano presenti grandi dighe. Documento di Protezione Civile Diga Pedra e Othoni – Comune di Dorgali (NU).

In relazione a quanto disposto con Direttiva P.C.M. dell'8/7/2014 e con riferimento a quanto indicato nella circolare del Ministero dell'Interno nr. 0000673 del 27.2.2017, si trasmette, debitamente approvato e per quanto di rispettiva competenza, il documento di protezione civile indicato in oggetto.

Al riguardo, si segnala che l'approvazione del cennato documento è stata effettuata, allo stato degli atti, nelle more dell'individuazione, da parte della Regione Autonoma della Sardegna, dell'Autorità Idraulica competente per il relativo alveo a valle (nel documento evidenziata in rosso, operando, al momento, il Tavolo Tecnico di cui alla DGR nr. 33/31 del 10.6.2016).

Si rimane, altresì, in attesa di notizie in ordine alla correlata pianificazione regionale, allo scopo di attuare il raccordo previsto con la richiamata direttiva dell'8 luglio 2014, in relazione all'ipotesi di "rischio idraulico a valle".

Il Prefetto
Bellamoni

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di PEDRA 'E OTHONI	1141	01	Settembre 2017	1 di 20

PREFETTURA – U.T.G. DI NUORO

PROTEZIONE CIVILE DELLA REGIONE SARDEGNA

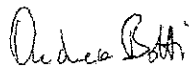
DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE (DIRETTIVA P.C.M. 8 LUGLIO 2014)

DIGA di PEDRA 'E OTHONI – n. arch. (1141) COMUNE DI DORGALI (NU)

Concessionario: Regione Autonoma della Sardegna (R.A.S.)
V.le Trento, 69
09123 Cagliari

Gestore: Ente Acque Sardegna (EN.A.S.)
Via Mameli, 88
09123 Cagliari

MINISTERO INFRASTRUTTURE E TRASPORTI
Direzione generale per le dighe e le infrastrutture idriche ed elettriche – Ufficio Tecnico Dighe di Cagliari
Via Antonio lo Frasso, 2 – 09127 CAGLIARI

Redazione Ufficio Tecnico Dighe di Cagliari		Revisione		Approvazione del Prefetto		
Funzionario	Dirigente	n.	data	prot.	data	Firma
Geol. M. Carnasciali	Ing. G.F. Ceruti	0	6/5/1999	59/P.C.	15/5/1999	Il Prefetto Costantini
Geol. M. Carnasciali	Ing. A. Botti	1	Set. 2017	n.39825	7.9.17	IL PREFETTO Bellantoni
	 06 set 2017 13:15					

INDICE

1. Informazioni di sintesi	3
2. Fasi di Allerta relative alla sicurezza della diga e azioni conseguenti all'attivazione delle fasi ("rischio diga")	6
2.1. PREALLERTA	6
2.1.1 Condizioni per l'attivazione della fase.....	6
2.1.2 Azioni conseguenti alla attivazione (ipotesi I - Piena).....	6
2.1.3 Azioni conseguenti all'attivazione (ipotesi II) - SISMA.....	6
2.2. VIGILANZA RINFORZATA	8
2.2.1 Condizioni per l'attivazione della fase.....	8
2.2.2 Azioni conseguenti alla attivazione della fase (Ipotesi I – piena)	8
2.2.3 Azioni conseguenti alla attivazione della fase (Ipotesi II, III, IV e V).....	8
.....	10
2.3.1 Condizioni per l'attivazione della fase.....	10
2.3.2 Azioni conseguenti alla attivazione.....	10
.....	12
2.4.1 Condizioni per l'attivazione della fase.....	12
2.4.2 Azioni conseguenti alla attivazione.....	12
3 Fasi di Allerta relative al rischio idraulico per i territori a valle ed azioni conseguenti all'attivazione delle fasi ("rischio idraulico a valle")	13
3.1. PREALLERTA PER RISCHIO IDRAULICO	13
3.1.1 Condizioni per l'attivazione della fase.....	13
3.1.2 Azioni conseguenti alla attivazione.....	13
3.2. ALLERTA PER RISCHIO IDRAULICO	15
3.2.1 Condizioni per l'attivazione della fase.....	15
3.2.2 Azioni conseguenti alla attivazione.....	15
5. RUBRICA TELEFONICA	19

Diffusione

- Concessionario: Regione Autonoma della Sardegna (R.A.S.)
- Gestore: Ente Acque Sardegna (EN.A.S.)
- Ministero infrastrutture e trasporti: Direzione generale per le dighe e le infrastrutture idriche ed elettriche-Roma (DG Dighe)
Ufficio Tecnico Dighe di Cagliari (UTD Cagliari)
- Prefettura – U.T.G. di Nuoro
- Direzione generale della Protezione Civile della Regione Sardegna
- Autorità idraulica della Regione Sardegna
- Provincia di Nuoro
- Comuni: Dorgali
Galtellì
Loculi
Irgoli
Omifai
Orosei
- Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimento della Protezione Civile
- Ministero dell'Interno – Dipartimento dei vigili del fuoco, del soccorso pubblico e della difesa civile

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di PEDRA 'E OTHONI	1141	01	Settembre 2017	3 di 20

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE DELLA DIGA DI PEDRA 'E OTHONI

(DIRETTIVA P.C.M. 8 LUGLIO 2014)

Il presente "Documento di protezione civile" stabilisce per la diga di **Pedra 'e Othoni**, secondo gli indirizzi di cui alla Direttiva P.C.M. 8 luglio 2014, le specifiche condizioni per l'attivazione del sistema di protezione civile e le comunicazioni e le procedure tecnico-amministrative da attuare nel caso di eventi, temuti o in atto, coinvolgenti l'impianto di ritenuta o una sua parte e rilevanti ai fini della sicurezza della diga e dei territori di valle ("rischio diga") e nel caso di attivazione degli scarichi della diga stessa con portate per l'alveo di valle che possono comportare fenomeni di onda di piena e rischio di esondazione ("rischio idraulico a valle").

Il Documento di protezione civile concorre altresì a costituire il quadro di riferimento per la redazione del Piano di Emergenza Diga (PED) relativo ai territori che possono essere interessati dagli effetti derivanti dalla presenza della stessa.

1. Informazioni di sintesi

	Diga di	Pedra 'e Othoni	N° archivio DGDighe		1141
a)	Comune/i nel cui territorio è ubicato lo sbarramento				Dorgali
-	Provincia				Nuoro
-	Regione				Sardegna
-	Corso d'acqua sbarrato				Fiume Cedrino
-	Corsi d'acqua a valle		Fiume Cedrino		
-	Bacino idrografico				Cedrino
-	Tipologia diga (punto B.2. D.M. 26/6/14 o norma precedente)				b.3
-	Altezza diga ai sensi L.584/94				73,70 m
-	Volume di invaso ai sensi L. 584/94				20,025 Mmc
-	Utilizzazione prevalente				Laminazione, irriguo
-	Stato dell'invaso				Esercizio normale
b)	Superficie bacino idrografico direttamente sotteso				628 (Km ²)
-	Superficie bacino idrografico allacciato				0 (Km ²)
c)	Quota massima di regolazione				103,00 (m.s.m.)
-	Quota di massimo invaso				127,50 (m.s.m.)
d)	Limitazione di invaso per motivi di sicurezza:				NESSUNA
e)	Volume di laminazione <i>compreso tra le quote massime di regolazione e invaso</i>				97,13 (Mm ³)
f)	Eventuali peculiarità costruttive o di esercizio aventi rilievo ai fini dell'applicazione del DPC:				
	Lo scarico di superficie inferiore della diga originaria, con soglia libera a quota 103 m s.l.m., è stato oggetto, negli anni scorsi, di lavori che hanno determinato l'abbassamento e l'ampliamento dell'opera d'imbocco. Gli interventi hanno riformato l'opera di scarico, realizzando una luce con solgia a quota 100,00 m s.l.m. regolata da paratoia a ventola di larghezza 18 m ed altezza di ritenuta di 3 m che determinare la possibilità di regolare il livello di massima ritenuta sia a quota 103,00 m s.l.m. (paratoia sollevata) che a quota 100,00 m s.l.m. (paratoia completamente abbattuta).				
g ₁)	Eventuali dighe a monte che possono avere influenza sull'invaso:				NESSUNA
-	Diga di:	Cumbidanovu sull'Alto Cedrino (ancora in costruzione al gennaio 2017)			
	Gestore	Consorzio di Bonifica della Sardegna Centrale			
	Volume d'invaso	10,59 Mmc	Volume di laminazione	2,30 Mmc	
g ₂)	Eventuali dighe a valle che possono essere influenzate dall'invaso:				NESSUNA

h_{0,10}) Prefettura e Protezione civile della Regione di ubicazione della diga e altre Prefetture o amministrazioni che, per posizione del territorio di competenza rispetto alla diga, necessitano di comunicazioni in parallelo anziché in serie				
-	Prefettura di ubicazione diga:	Nuoro (competente per l'ubicazione della diga e per i territori di valle)		
-	Prot. Civ. Reg.:	Sardegna	SORI (Sala operativa regionale integrata) CFD (Centro funzionale decentrato – settore IDRO)	
-	Altre Prefetture:	NESSUNA		

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di PEDRA 'E OTHONI	1141	01	Settembre 2017	4 di 20

h_{1,i1}) Elenco Prefetture, Regioni, Province e Comuni con territori interessati dalle aree di allagamento conseguenti a manovre di apertura degli scarichi:	
- Prefetture:	Nuoro
- Provincia:	Nuoro
- Comuni:	Dorgali Galtelli Loculi Irgoli Onifai Orosei

h_{2,i2}) Elenco Prefetture, Regioni, Province e Comuni con territori interessati dalle aree di allagamento conseguenti ad ipotetico collasso dello sbarramento:	
- Prefetture:	Nuoro
- Provincia:	Nuoro
- Comuni:	Dorgali Galtelli Loculi Irgoli Onifai Orosei

h_{3,i3}) Elenco Comuni che per posizione rispetto all'invaso e per le caratteristiche delle aree alluvionate necessitano di ricevere direttamente le comunicazioni riguardanti il collasso di cui al punto 2.4:	
- Provincia	Nuoro
- Comuni:	Dorgali Galtelli Loculi Irgoli Onifai Orosei

- j) **Denominazione dei soggetti, degli uffici e delle autorità competenti per l'applicazione del Documento di protezione civile e per l'indicazione dei modi con cui il Gestore informa i medesimi circa l'attivazione delle fasi di allerta e circa i rilasci dalla diga, i livelli d'invaso e le manovre degli scarichi, secondo quanto stabilito ai punti successivi: si rimanda all'annessa Rubrica telefonica.**

La competenza per l'attivazione delle Fasi di allerta stabilite dal Documento di protezione civile è del Gestore; per esso possono provvedere od essere incaricate di comunicare alle Autorità l'attivazione e il rientro dalla Fase i seguenti soggetti:

- Direttore Generale pro tempore dell'ENAS
- Dirigente del Servizio Dighe
- Ingegnere Responsabile (ai sensi della L. 584/94)
- Sostituto dell'Ingegnere Responsabile

Oltre alle comunicazioni ed azioni disciplinate nel seguito del Documento, il Gestore è tenuto ad annotare sul "Registro della diga" di cui al Foglio di Condizioni per l'Esercizio e la Manutenzione della diga (F.C.E.M.), tutte le attivazioni e le cessazioni delle Fasi di allerta.

- k) **Indicazione dei modi con cui il Gestore e la DGDighe/UTD ricevono, secondo le procedure di allerta regionali, gli Avvisi di Criticità Idrogeologica e Idraulica:**

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 Dir.P.C.M. 27/02/2004, secondo le procedure di cui al Manuale Operativo delle allerte ai fini di protezione civile approvato con DGR 53/25 del 29.12.2014 ed entrato in vigore il 12.02.2015 a seguito della pubblicazione sul supplemento straordinario n.9 al BURAS n.7 del 12.02.2015, e sue modifiche od integrazioni (d'ora in poi *Manuale operativo*).

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di PEDRA 'E OTHONI	1141	01	Settembre 2017	5 di 20

Per una più rapida diffusione delle informazioni volte alla regolazione dei deflussi a valle delle dighe, il Gestore deve adottare le misure necessarie affinché i dati idrologici-idraulici (dati di monitoraggio del livello di invaso e delle portate scaricate e derivate¹) siano resi disponibili in continuo e in tempo reale, a mezzo contatti telematici, al CFD e alla DGDighe.

l)	Eventuale Piano di laminazione (nei soli casi previsti dalla Direttiva PCM 27/2/04) o altri provvedimenti disposti per la riduzione del rischio idraulico di valle:			
-	Estremi di adozione :	NON ADOTTATO ^(a)		
-	Piano di laminazione statico (provvedimento equiparato)	SI	NO	X
	- Quota di limitazione dell'invaso		(m s.m.)	
	- Periodo di vigenza della limitazione di invaso			
	- Volume di laminazione		(Mm ³)	
-	Piano di laminazione dinamico	SI	NO	X
-	Eventuale descrizione sintetica delle procedure stabilite o rimando alle disposizioni del Piano:			

m)	Portate caratteristiche degli scarichi		
-	Portata max scarico di superficie a quota 103 m.s.m. <i>alla quota di massimo invaso</i>	618	(m ³ /s)
-	Portata max scarico di superficie a quota 103 m.s.m. <i>alla quota di max regolazione</i>	184	(m ³ /s)
-	Portata max scarico di superficie a quota 110 m.s.m. <i>alla quota di massimo invaso</i>	475	(m ³ /s)
-	Portata max scarico di superficie a quota 115 m.s.m. <i>alla quota di massimo invaso</i>	362	(m ³ /s)
-	Portata max scarico di fondo <i>alla quota di massimo invaso</i>	366	(m ³ /s)
-	Portata max scarico di fondo <i>alla quota di massima regolazione di 103 m s.m.</i>	291	(m ³ /s)
-	Portata max scarico di fondo <i>alla quota della soglia dello sfioratore inferiore di 100 m s.m.</i>	280	(m ³ /s)
-	Portata massima transitabile in alveo a valle contenuta nella fascia di pertinenza idraulica (Q_{Amax}) individuata dalla R.A.S. ²	162 ^(b)	(m ³ /s)
	Estremi dell'atto dell'Autorità idraulica di definizione di Q _{Amax} ²	prot. n. 571 del 05.01.2017	
n)	Portata di attenzione scarico diga (Q_{min}) ²	140	(m ³ /s)
-	Portate di attenzione scarico diga – valori di soglia (Q_{min}+ΔQ) ²⁻³	497	(m ³ /s)
		874	
	Estremi dell'atto dell'Autorità idraulica di individuazione di Q _{min} ²	prot. n. 571 del 05.01.2017	

^(a) A seguito di appositi studi, con Delibera G.R. n. 30/12 del 20.6.2017 la Regione ha deciso che "non risulta necessario predisporre uno specifico Piano di Laminazione statica" per l'invaso di Pedra 'e Othoni.

^(b) detto valore è stato definito dal "tavolo tecnico" istituito dalla Regione Autonoma della Sardegna (vedi nota 2) e risulta essere differente da quello individuato dallo studio del Gestore trasmesso all'UTD di Cagliari in data 24.6.2004, pari a 1835 m³/s.

¹ Si ritiene utile, ai fini di un più corretto bilancio del Serbatoio poter disporre anche delle portate derivate. L'informazione è indispensabile qualora per il bacino idrografico sia stato calibrato un modello afflussi - deflussi avente il serbatoio come sezione di controllo.

² Con DGR in data 10/6/2016 n.33/31, nelle more dell'individuazione dell'Autorità idraulica competente per l'alveo a valle, la Regione Autonoma della Sardegna ha istituito un "tavolo tecnico" costituito dalle DDGG dei Lavori Pubblici, dell'Agenzia del Distretto Idrografico e della Protezione Civile, finalizzato, avvalendosi anche del contributo scientifico del DICAAR, a definire i valori di Q_{min}, Q_{Amax} e ΔQ previsti dalla Direttiva P.C.M. 8 luglio 2014.

³ In luogo dei valori di soglia incrementale (ΔQ), così come individuati nella Direttiva P.C.M. 08.07.2014, si riportano i valori della portata di attenzione corrispondenti alla somma (Q_{min}+ΔQ).

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di PEDRA 'E OTHONI	1141	01	Settembre 2017	6 di 20

2. Fasi di Allerta relative alla sicurezza della diga e azioni conseguenti all'attivazione delle fasi ("rischio diga")

Le fasi di «**preallerta**», «**vigilanza rinforzata**», «**[REDACTED]**» e «**[REDACTED]**» relative alla sicurezza della diga ("rischio diga") sono attivate dal Gestore ricorrendo le condizioni di seguito stabilite e comportano le comunicazioni e le azioni di seguito parimenti indicate, oltre all'annotazione di attivazione e rientro sul registro della diga.

2.1 PREALLERTA

2.1.1 Condizioni per l'attivazione della fase

A partire dalle condizioni di vigilanza ordinaria si verifica una fase di «**preallerta**» relativamente alla sicurezza della diga:

- I. qualora, a seguito di emanazione di avviso di criticità da parte della Direzione generale della Protezione civile regionale (o comunque in tutti i casi in cui, per caratteristiche del bacino idrografico e per stato dell'invaso, il gestore sulla base di proprie valutazioni riterrà significativi gli apporti al serbatoio in atto o prevedibili):
 - l'invaso superi la quota massima di regolazione, pari a **103,00 m s.m.**, coincidente con la sommità della paratoia dello scarico di superficie inferiore;
- II. in caso di sisma che, per magnitudo e distanza epicentrale (fonte dati: INGV - Istituto nazionale di geofisica e vulcanologia) comporti la necessità di effettuazione degli specifici controlli secondo la procedura stabilita dai F.C.E.M. o, in via generale, dalla DGDighe.

2.1.2 Azioni conseguenti alla attivazione (ipotesi I - Piena)

GESTORE

PROTEZIONE CIVILE REGIONALE (CFD e SORI)

AUTORITÀ IDRAULICA DELLA REGIONE SARDEGNA

In considerazione del preminente utilizzo del serbatoio per la laminazione delle piene, le attività del Gestore e delle altre Amministrazioni interessate, relative alla fase di **Preallerta per rischio diga** in caso di piena, vengono unitariamente trattate al paragrafo 3.1.1 relativo alla fase di **Preallerta per rischio idraulico** al quale, pertanto, si rimanda.

2.1.3 Azioni conseguenti all'attivazione (ipotesi II) - SISMA

GESTORE

- Avvia con immediatezza i controlli secondo la procedura stabilita dal F.C.E.M. o disposta in via generale dalla DGDighe in funzione di Magnitudo e distanza epicentrale, e in ogni caso:

Compie immediato sopralluogo al fine di rilevare eventuali anomalie o danni alla struttura che risultino subito rilevabili o visivamente percepibili;

Comunica subito, per il tramite dell'Ingegnere responsabile, la presenza o assenza di anomalie e danni immediatamente rilevabili e, se del caso, attiva 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.


Modello di comunicazione	Destinatari della comunicazione
Allegato 1	DG Dighe / UTD di Cagliari

Completata la procedura, comunica gli esiti complessivi dei controlli sulla base delle valutazioni tecniche dell'Ingegnere responsabile, esprimendosi anche in merito al rientro alla vigilanza ordinaria o alla necessità di attivare le successive fasi. In quest'ultimo caso le due comunicazioni (la presente e quella di attivazione della successiva fase), vengono inviate contestualmente.

Modello di comunicazione	Destinatari della comunicazione
Nota tecnica	DG Dighe / UTD di Cagliari

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di PEDRA 'E OTHONI	1141	01	Settembre 2017	7 di 20

DGDIGHE / UTD di Cagliari

-  Valuta e comunica gli esiti dei controlli effettuati dal gestore delle dighe ricadenti nell'area del sisma.

Modello di comunicazione	Destinatari della comunicazione
Nota tecnica	Dipartimento della Protezione Civile Protezione Civile regionale (SORI) Prefettura – UTG di Nuoro

a

2.2 VIGILANZA RINFORZATA

2.2.1 Condizioni per l'attivazione della fase

Il Gestore attiva la fase di «*vigilanza rinforzata*» nei seguenti casi:

- I. in occasioni di apporti idrici che comportino:
 - L'approssimarsi del livello d'invaso alla quota di massimo invaso pario a **127,50 m s.m.**;
- II. quando osservazioni a vista o strumentali sull'impianto di ritenuta facciano presumere o rilevino l'insorgere di anomali comportamenti dello sbarramento (ivi compresa la fondazione) o delle opere complementari e accessorie o delle sponde del serbatoio o di significativi malfunzionamenti degli organi di scarico;
- III. in caso di sisma, allorché i controlli attivati in fase di preallerta evidenzino gli anomali comportamenti di cui al punto precedente ovvero danni c.d. «lievi o riparabili» che non comportino pericolo di rilascio incontrollato di acqua ovvero di compromissione delle funzioni di tenuta idraulica o di regolazione o della stabilità delle opere o delle sponde;
- IV. per ragioni previste nel piano dell'organizzazione della difesa militare o su disposizione del Prefetto per esigenze di ordine pubblico o di difesa civile, comunicate al gestore direttamente dai predetti organi;
- V. in caso di accadimento di altri eventi, anche di origine antropica, aventi conseguenze, anche potenziali, sulla sicurezza della diga.

2.2.2 Azioni conseguenti alla attivazione della fase (Ipotesi I – piena)

GESTORE

PROTEZIONE CIVILE REGIONALE (CFD e SORI)

PREFETTURA – UTG di NUORO


AUTORITÀ IDRAULICA DELLA REGIONE SARDEGNA

In considerazione del preminente utilizzo del serbatoio per la laminazione delle piene, le attività del Gestore e delle altre Amministrazioni interessate, relative alla fase di **Vigilanza rinforzata** in caso di piena, vengono unitariamente trattate al paragrafo 3.2.1 relativo alla fase di **Allerta** per rischio idraulico al quale, pertanto, si rimanda.

2.2.3 Azioni conseguenti alla attivazione della fase (Ipotesi II, III, IV e V)


GESTORE


All'inizio della fase


-  Avvisa tempestivamente dell'attivazione della fase, comunicando il livello d'invaso attuale, la natura dei fenomeni in atto e la loro prevedibile evoluzione.


Modello di comunicazione	Destinatari della comunicazione
Allegato 1	DGDighe/UTD di Cagliari Prefettura – UTG di Nuoro Protezione Civile regionale (SORI e CFD) Autorità Idraulica della Regione Sardegna [solo in caso di sisma] Dipartimento della Protezione Civile

In caso di **sisma** (ipotesi III), la comunicazione è integrata dalle informazioni sull'entità dei danni o dei comportamenti anomali registrati, sulla natura dei fenomeni e sui provvedimenti assunti.

-  Garantisce il coordinamento delle operazioni e l'intervento dell'Ingegnere Responsabile della sicurezza presso la diga qualora le condizioni di sicurezza dello sbarramento siano venute meno o si siano sensibilmente ridotte e risultino tali da far presumere in tempi rapidi il raggiungimento della successiva fase di allerta "Pericolo".

-  Assicura la sorveglianza delle opere con presenza continua e permanente in loco di personale tecnico qualificato.

-  Ove ritenuto opportuno, apre lo scarico di fondo per ridurre il carico idraulico sullo sbarramento ed il volume invasato.

-  Attua gli eventuali altri provvedimenti necessari per controllare e contenere gli effetti dei fenomeni in atto.

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di PEDRA 'E OTHONI	1141	01	Settembre 2017	9 di 20

Durante la fase

- ☞ Oltre agli obblighi sopra indicati, tiene informate (Allegato 1) le amministrazioni destinatarie della comunicazione di attivazione della fase sull'evolversi della situazione, comunicando il livello d'invaso, le manovre sugli organi di scarico già effettuate e/o previste, l'andamento temporale delle portate scaricate dall'inizio della fase e, ove possibile, la massima portata che si prevede di dover scaricare. Qualora le condizioni lo richiedano, attiva la successiva fase di "Pericolo".

Alla fine della fase

- ☞ Comunica (Allegato 1) alle amministrazioni destinatarie della comunicazione di attivazione, il rientro della fase, che avviene al cessare delle condizioni che l'hanno determinata, con il ritorno alle condizioni di vigilanza ordinaria o di preallerta.

PROTEZIONE CIVILE REGIONALE (CFD e SORI)

Ricevuta la comunicazione di attivazione della fase di «*vigilanza rinforzata*» dal Gestore, secondo le proprie specifiche procedure:

- ☞ Garantisce, per il tramite del CFD e ai sensi del Manuale Operativo delle allerte ai fini di protezione civile, l'informazione alle amministrazioni competenti per il «servizio di piena» e il coordinamento dei presidi territoriali regionali idraulici;
- ☞ Allerta, per il tramite della SORI, gli enti locali del territorio regionale potenzialmente interessati dall'evento ai fini dell'eventuale attivazione dei relativi piani di emergenza;

Modello di comunicazione	Destinatari della comunicazione
Specifico della Protezione Civile regionale (SORI)	Sindaco del Comune di Dorgali Sindaco del Comune di Galtelli Sindaco del Comune di Loculi Sindaco del Comune di Irgoli Sindaco del Comune di Onifai Sindaco del Comune di Orosei Provincia di Nuoro

PREFETTURA – UTG di NUORO

Ricevuta la comunicazione di attivazione della fase di «*vigilanza rinforzata*» dal Gestore, secondo le proprie specifiche procedure:

- ☞ Allerta, ove ritenuto necessario, il Comando provinciale dei Vigili del Fuoco.

AUTORITÀ IDRAULICA DELLA REGIONE SARDEGNA

- ☞ Attua le azioni di competenza conseguenti allo scenario di evento in atto.

2.3.1 Condizioni per l'attivazione della fase

Il gestore attiva la fase di «*pericolo*» nei seguenti casi:


- I. quando teme di raggiungere e superare la quota di massimo invaso pari a **127,50 m s.l.m.**;
- II. 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;
- III. quando i controlli attivati nelle fasi precedenti, anche a seguito di sisma, evidenzino danni c.d. «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;
- IV. 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 d'invaso.

2.3.2 Azioni conseguenti alla attivazione



GESTORE

Fermi restando gli obblighi di cui alla fase di «*vigilanza rinforzata*»:


All'inizio della fase

-  Avvisa dell'attivazione della fase e mantiene costantemente informati (con comunicazioni almeno ogni ora e comunque in caso di variazioni dei fenomeni) sulla situazione e il suo evolversi e le relative possibili conseguenze:



Modello di comunicazione	Destinatari della comunicazione
Allegato 1 + Sintetica relazione	DGDighe/UTD di Cagliari Prefettura – UTG di Nuoro Protezione Civile regionale (SORI e CFD) Autorità Idraulica della Regione Sardegna Dipartimento della Protezione Civile

-  Garantisce l'intervento dell'Ingegnere Responsabile della sicurezza presso la diga;
-  Mette in atto tutti i provvedimenti necessari per contenere gli effetti dei fenomeni in corso.

Durante la fase

-  Oltre agli obblighi sopra indicati, tiene informate (Allegato 1) le amministrazioni destinatarie della comunicazione di attivazione della fase sull'evolversi della situazione ed in particolare su eventuali variazioni dei fenomeni in atto. Qualora le condizioni lo richiedano, attiva la successiva fase di «*Collasso Diga*».

Alla fine della fase

-  Comunica (Allegato 1) alle amministrazioni destinatarie della comunicazione di attivazione, il rientro della suddetta fase che avviene al cessare delle condizioni che l'hanno determinata, con il ritorno alla «*vigilanza rinforzata*» o direttamente alle condizioni di «*vigilanza ordinaria*»
-  Presenta, al termine dell'evento e comunque entro 24 ore dalla comunicazione di rientro dalla fase di «*pericolo*», una relazione a firma dell'Ingegnere responsabile su quanto manifestatosi e sui provvedimenti adottati.

Modello di comunicazione	Destinatari della comunicazione
Relazione	DGDighe / UTD di Cagliari Protezione Civile regionale (CFD e SORI)

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di PEDRA 'E OTHONI	1141	01	Settembre 2017	11 di 20

PROTEZIONE CIVILE REGIONALE (CFD e SORI)

Ricevuta la comunicazione di attivazione della fase di «*pericolo*» dal Gestore, secondo le proprie specifiche procedure:

- ☞ Garantisce, per il tramite del CFD e ai sensi del Manuale Operativo delle allerte ai fini di protezione civile, l'informazione alle amministrazioni competenti per il «servizio di piena» e il coordinamento dei presidi territoriali regionali idraulici;
- ☞ Allerta, per il tramite della SORI, gli enti locali del territorio regionale interessati dall'evento ai fini dell'eventuale attivazione dei relativi piani di emergenza;

Modello di comunicazione	Destinatari della comunicazione
Specifico della Protezione Civile regionale (SORI)	Sindaco del Comune di Dorgali Sindaco del Comune di Galtelli Sindaco del Comune di Loculi Sindaco del Comune di Irgoli Sindaco del Comune di Onifai Sindaco del Comune di Orosei Provincia di Nuoro

PREFETTURA – UTG di NUORO

Ricevuta la comunicazione di attivazione della fase di «*pericolo*» dal Gestore:

- ✘ Attua le procedure previste per questa fase dal “piano di emergenza diga” redatto ai sensi della Direttiva P.C.M. 8.7.2014, sentito l'UTD di Cagliari e la SORI
- ✘ Attiva il Comando provinciale dei Vigili del fuoco, ove ritenuto necessario, secondo le proprie procedure interne.

2.4.1 Condizioni per l'attivazione della fase

Il Gestore dichiara la fase di «*collasso*»:


- I. 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.

2.4.2 Azioni conseguenti alla attivazione

GESTORE


Fermi restando gli obblighi di cui alle precedenti fasi:

-  Informa immediatamente dell'attivazione della fase di «*collasso*», specificando l'evento in atto e la possibile evoluzione

Modello di comunicazione	Destinatari della comunicazione
Allegato 1	Prefettura – UTG di Nuoro DGDighe/UTD di Cagliari Protezione Civile regionale (SORI) Autorità Idraulica della Regione Sardegna Dipartimento della Protezione Civile Sindaco del Comune di Dorgali Sindaco del Comune di Galtelli Sindaco del Comune di Loculi Sindaco del Comune di Irgoli Sindaco del Comune di Onifai Sindaco del Comune di Orsei

PREFETTURA – UTG NUORO – PREFETTO di NUORO

Ricevuta la comunicazione di attivazione della fase di «*collasso*» dal Gestore, ferme restando le attribuzioni di legge in caso di eventi di cui all'art. 2, comma 1, lettera c) della legge n. 225/1992 e successive modificazioni ed integrazioni, il Prefetto:

-  Assume la direzione unitaria dei servizi di emergenza da attivare a livello provinciale, ai sensi dell'art. 14, della legge n. 225/1992 e successive modificazioni ed integrazioni, coordinandosi con:
 - **Presidente della Regione Sardegna**
- ✘ Attiva il Comando provinciale dei Vigili del fuoco e le Forze di polizia.
- ✘ Attua le procedure previste per questa fase dal “piano di emergenza diga” redatto ai sensi della Direttiva P.C.M. 8.7.2014, in raccordo con la Provincia di Nuoro e in coordinamento con:
 - Protezione Civile regionale (SORI)
 - Dipartimento della Protezione Civile

PROTEZIONE CIVILE REGIONALE (SORI)

Ricevuta la comunicazione di attivazione della fase di «*collasso*» dal Gestore, secondo le proprie specifiche procedure:

- ✘ Si coordina con il Prefetto di Nuoro ai fini dell'attuazione delle procedure previste per questa fase dal “piano di emergenza diga” redatto ai sensi della Direttiva P.C.M. 8.7.2014.
- ✘ Assicura la partecipazione di un proprio rappresentante presso i CCS istituiti.

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di PEDRA 'E OTHONI	1141	01	Settembre 2017	13 di 20

3 Fasi di Allerta relative al rischio idraulico per i territori a valle ed azioni conseguenti all'attivazione delle fasi ("rischio idraulico a valle")

Le fasi di «**preallerta**» e «**allerta**», relative al rischio idraulico per i territori a valle della diga ("rischio idraulico a valle") sono attivate dal Gestore ricorrendo le condizioni di seguito stabilite e comportano, oltre all'annotazione di attivazione e rientro sul registro della diga, le comunicazioni e le azioni di seguito parimenti indicate, finalizzate al monitoraggio delle portate e della propagazione dell'onda di piena nel corso d'acqua a valle dell'invaso e, se del caso, all'attivazione dei piani di emergenza.

Ferme restando le cautele, le prescrizioni e le disposizioni della direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 8 luglio 2014 in merito alle manovre degli organi di scarico (punto 2.1, lett. o) e p) della direttiva), in generale, per ogni manovra degli organi di scarico che comporti fuoriuscite d'acqua di entità tale da far temere situazioni di pericolo per la pubblica incolumità, il gestore deve darne comunicazione, con adeguato preavviso, alle amministrazioni destinatarie delle comunicazioni di seguito indicate.

3.1 PREALLERTA PER RISCHIO IDRAULICO

3.1.1 Condizioni per l'attivazione della fase

Il Gestore riceve, secondo le procedure di allerta regionali richiamate al p.to 1., gli avvisi di criticità idrogeologica e idraulica. In caso di evento di piena, previsto (codice di criticità arancione o rossa) o in atto, il Gestore provvede comunque ad informarsi tempestivamente, presso il CFD⁴, sull'evolversi della situazione idrometeorologica.

In tali condizioni di piena, prevista (codice di criticità arancione o rossa) o in atto, il Gestore attiva una fase di «**preallerta per rischio idraulico**» nel seguente caso:

- I. in previsione o comunque all'inizio delle operazioni di scarico, se effettuate tramite apertura di paratoie a comando volontario o automatico, indipendentemente dal valore della portata.

3.1.2 Azioni conseguenti alla attivazione

GESTORE

All'inizio della fase

☛ Si predispongono, in termini organizzativi, a gestire la fase di **preallerta**.

Qualora la portata complessivamente scaricata superi il valore di $9 \text{ m}^3/\text{s}^5$:

- ☛ Comunica l'attivazione della fase di **preallerta** e fornisce informazioni in merito al livello di invaso attuale, all'ora dell'apertura degli scarichi e alla portata che si prevede di scaricare o scaricata;

Modello di comunicazione	Destinatari della comunicazione
Allegato 1	Protezione Civile regionale (CFD e SORI) Autorità Idraulica della Regione Sardegna UTD di Cagliari

Durante la fase

- ☛ Comunica (Allegato 1) alle amministrazioni destinatarie della comunicazione di attivazione della fase, le eventuali significative variazioni delle portate scaricate, indicando se i valori sono in aumento o diminuzione, nonché l'ora presumibile del raggiungimento della portata Q_{\min} , pari a $140 \text{ m}^3/\text{s}$.

☛ Si tiene informato sull'evolversi della situazione idrometeorologica in atto presso il CFD.

⁴ Qualora il CFD non sia ancora attivo in h24, è necessario che il Gestore provveda preventivamente a contattare la SORI, chiedendo alla stessa l'attivazione del CFD in modalità H24. Una volta attivato il CFD, il Gestore si interfacerà con quest'ultimo per le informazioni relative alla fase di nowcasting, monitoraggio e sorveglianza di cui al DPCM 27.02.2004

⁵ Detto valore è pari alla portata massima derivabile in alveo per usi idroelettrici. Il Documento di protezione civile può infatti stabilire una soglia minima di portata al di sotto della quale non è previsto l'obbligo della comunicazione di attivazione della fase di preallerta.

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di PEDRA 'E OTHONI	1141	01	Settembre 2017	14 di 20

Qualora, sulla base delle informazioni acquisite o ricevute, si preveda la prosecuzione o l'intensificazione dell'evento in misura tale da presupporre di raggiungere il valore Q_{min} di portata scaricata, pari a $140 \text{ m}^3/\text{s}$.

☛ Si predisporre, in termini organizzativi, a gestire le eventuali successive fasi di **allerta** per «rischio idraulico a valle» e/o per «rischio diga»

Alla fine della fase

- ☒ Comunica (Allegato 1) alle amministrazioni destinatarie della comunicazione di attivazione della fase il rientro alle condizioni ordinarie, che avviene al cessare delle condizioni che avevano determinato l'attivazione della fase di preallerta (esaurimento della piena e chiusura degli organi di scarico regolati da paratoie).

PROTEZIONE CIVILE REGIONALE (CFD e SORI)

Ricevuta la comunicazione di attivazione della fase di «**preallerta per rischio idraulico**» dal Gestore, secondo le proprie specifiche procedure:

- ☒ Valuta, con l'ausilio del CFD, le informazioni fornite dal Gestore.
- ☛ Garantisce, per il tramite del CFD e ai sensi del Manuale Operativo delle allerte ai fini di protezione civile, l'informazione alle amministrazioni competenti per il «servizio di piena» e il coordinamento dei presidi territoriali regionali idraulici;
- ☛ Preallerta, per il tramite della SORI, le Province e i sindaci dei Comuni interessati dall'evento, ai fini dell'eventuale successiva attivazione dei relativi piani di emergenza

Modello di comunicazione	Destinatari della comunicazione
Specifico della Protezione Civile regionale (SORI)	Sindaco del Comune di Dorgali Sindaco del Comune di Galtelli Sindaco del Comune di Loculi Sindaco del Comune di Irgoli Sindaco del Comune di Onifai Sindaco del Comune di Orosei Provincia di Nuoro

AUTORITÀ IDRAULICA DELLA REGIONE SARDEGNA

- ☒ Valuta le informazioni fornite dal Gestore e attua le azioni di competenza in relazione ai fenomeni in atto.

3.2 ALLERTA PER RISCHIO IDRAULICO

3.2.1 Condizioni per l'attivazione della fase



Il Gestore attiva la fase di «*allerta per rischio idraulico*» nel seguente caso:

- I. quando le portate complessivamente scaricate, inclusi gli scarichi a soglia libera, superano il valore Q_{min} (portata di attenzione scarico diga) pari a $140 \text{ m}^3/\text{s}$.



3.2.2 Azioni conseguenti alla attivazione

GESTORE









All'inizio della fase

-  Si predispongono, in termini organizzativi, a gestire la fase di **allerta per rischio idraulico**
-  Comunica l'attivazione della fase di **allerta per rischio idraulico** e fornisce informazioni in merito al livello di invaso attuale e al superamento di Q_{min} , pari a $140 \text{ m}^3/\text{s}$


Modello di comunicazione	Destinatari della comunicazione
Allegato 1	Protezione Civile regionale (CFD e SORI) Autorità Idraulica della Regione Sardegna Prefettura di Nuoro UTD di Cagliari

-  Garantisce il coordinamento delle operazioni e l'intervento dell'Ingegnere responsabile della sicurezza, presente presso la diga ove necessario.
-  Assicura la sorveglianza delle opere con presenza continua e permanente in loco di personale tecnico qualificato.

Durante la fase e al raggiungimento delle portate scaricate $Q_{min} + \Delta Q$

-  Comunica (Allegato 1) alle amministrazioni destinatarie della comunicazione di attivazione della fase, le eventuali significative variazioni delle portate scaricate e, in particolare, l'eventuale raggiungimento delle **portate di attenzione scarico diga ($Q_{min} + \Delta Q$)** pari a $497 \text{ m}^3/\text{s}$ e $874 \text{ m}^3/\text{s}$, unitamente alle informazioni previste per la fase precedente.
-  Si tiene informato sull'evolversi della situazione idrometeorologica in atto presso il CFD;
-  Osserva, per quanto applicabili, gli obblighi previsti per la fase di vigilanza rinforzata per «rischio diga»:
 -  Garantisce il coordinamento delle operazioni e l'intervento dell'Ingegnere responsabile della sicurezza, presente presso la diga ove necessario.
 -  Assicura la sorveglianza delle opere con presenza continua e permanente in loco di personale tecnico qualificato.
 -  Attua gli eventuali altri provvedimenti necessari per controllare e contenere gli effetti dei fenomeni in atto.
-  Comunica (Allegato 1) alle amministrazioni destinatarie della comunicazione di attivazione della fase il progressivo rientro al di sotto dei valori delle portate di attenzione ($Q_{min} + \Delta Q$) pari a $497 \text{ m}^3/\text{s}$, $874 \text{ m}^3/\text{s}$.
-  Nel caso in cui la situazione evolva verso condizioni di cui al paragrafo 2.3 **Pericolo** per rischio diga, attiva detta fase ed applica le procedure previste per quest'ultimo caso, integrate, in termini di contenuti delle comunicazioni, secondo il presente punto.

Alla fine della fase

-  Comunica (Allegato 1) alle amministrazioni destinatarie della comunicazione di attivazione della fase il rientro alle condizioni di preallerta o ordinarie, che avviene al cessare delle condizioni che avevano determinato l'attivazione della fase di allerta (riduzione delle portate complessivamente scaricate a valore inferiore a Q_{min}).

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di PEDRA 'E OTHONI	1141	01	Settembre 2017	16 di 20

PROTEZIONE CIVILE REGIONALE (CFD e SORI)

Ricevuta dal Gestore la comunicazione di attivazione della fase di «*allerta per rischio idraulico*» e quelle successive relative al raggiungimento dei valori ($Q_{min} + \Delta Q$), secondo le proprie specifiche procedure:

- ▣ Valuta, con l'ausilio del CFD, le informazioni fornite dal Gestore.
- 📣 Garantisce, per il tramite del CFD e ai sensi del Manuale Operativo delle allerte ai fini di protezione civile, l'informazione alle amministrazioni competenti per il «servizio di piena» e il coordinamento dei presidi territoriali regionali idraulici;
- 📣 Allerta, per il tramite della SORI, le Province e i sindaci dei Comuni interessati dall'evento, ai fini dell'attivazione dei relativi piani di emergenza

Modello di comunicazione	Destinatari della comunicazione
Specifico della Protezione Civile regionale	Sindaco del Comune di Dorgali Sindaco del Comune di Galtelli Sindaco del Comune di Loculi Sindaco del Comune di Irgoli Sindaco del Comune di Onifai Sindaco del Comune di Orosei Provincia di Nuoro

PREFETTURA – UTG di NUORO

Ricevuta la comunicazione di attivazione della fase di «*allerta per rischio idraulico*» dal Gestore:

- 📣 Allerta, ove ritenuto necessario, il Comando provinciale dei Vigili del fuoco.
- ✂️ Vigila, se del caso, sulla attivazione dei piani di emergenza nei territori a valle della diga stessa.

AUTORITÀ IDRAULICA DELLA REGIONE SARDEGNA

- ✂️ Valuta le informazioni fornite dal Gestore e attua le azioni di competenza in relazione ai fenomeni in atto.

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di PEDRA 'E OTHONI	1141	01	Settembre 2017	17 di 20

4. Altre disposizioni generali e sulle manovre degli organi di scarico

Le procedure di comunicazione stabilite dal presente Documento sono basate sulla efficienza della rete telefonica e/o internet, sulla efficienza della viabilità di accesso ai singoli impianti, nonché della rete elettrica. Per eventi sismici o idraulici di forte intensità per i quali si verifichi la temporanea interruzione delle comunicazioni, sia di rete fissa che mobile, e/o problemi sulla viabilità, il Gestore dovrà acquisire con ogni mezzo disponibile le informazioni dalla diga, chiedendo per il tramite della SORI l'eventuale supporto alle strutture operative territoriali di protezione civile, se necessario anche per l'accesso alla diga da parte dell'Ingegnere responsabile e di altro personale tecnico incaricato. I flussi informativi e/o le richieste di supporto dovranno in tali condizioni convergere verso la SORI o verso i Centri di coordinamento dell'emergenza attivatisi (es. C.C.S. a livello provinciale), in particolare in presenza di danni, anomalie o malfunzionamenti, nelle more del ripristino delle comunicazioni.

Alle manovre degli organi di scarico della diga, se effettuate tramite manovre volontarie od automatiche delle paratoie si applicano le seguenti disposizioni generali:

- In assenza di Piano di laminazione o di altri provvedimenti adottati dalle autorità competenti, le manovre degli organi di scarico devono essere svolte adottando ogni cautela al fine di determinare un incremento graduale delle portate scaricate, contenendone al massimo l'entità che, a partire dalla fase di preallerta per "rischio diga" e in condizione di piena, non deve superare, nella fase crescente, quella della portata affluente al serbatoio; nella fase decrescente la portata scaricata non deve superare quella massima scaricata nella fase crescente.
- Per la paratoia ad apertura automatica dello sfioratore inferiore a quota 103 m s.l.m., le cautele sulla gradualità di apertura devono essere garantite attraverso l'adozione di dispositivi e controlli idonei ad evitare aperture repentine con significative differenze tra incremento della portata in ingresso al serbatoio ed incremento della portata scaricata.
- Sulle prescrizioni generali di cui ai punti precedenti, prevalgono le eventuali disposizioni del Piano di laminazione, ove adottato, o di differenti disposizioni emanate dalle autorità competenti; in particolare, in occasione di eventi di piena significativi, il Direttore generale della Protezione civile regionale, sentito il Gestore e con il supporto tecnico del CFD, 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. Delle predette disposizioni viene data comunicazione all'UTD di Cagliari e al Prefetto di Nuoro.
- In assenza di evento di piena, previsto o in atto, il Gestore, secondo quanto previsto dal FCEM e dalla Circolare della Presidenza del Consiglio dei Ministri n.DSTN/2/22806 del 13/12/1995 (lettera B, ultimo comma), 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 contenuta nella fascia di pertinenza idraulica, denominata Q_{Amax} e pari a **162 m³/s** (vedi nota 2). Ai fini delle comunicazioni si applicano le procedure di cui alla fase di allerta per rischio idraulico a valle. La soglia minima di portata al di sotto della quale non è previsto l'obbligo di comunicazione è fissata pari a **9 m³/s** (vedi nota 5)
- Restano ferme le disposizioni richiamate dalla direttiva P.C.M. 8 luglio 2014, p.to 2.5, ultimi quattro capoversi⁶.

⁶ Di seguito si riporta il testo della direttiva P.C.M. 8 luglio 2014, p.to 2.5, ultimi quattro capoversi:

Restano altresì fermi:

- *le responsabilità del gestore in merito alla legittimità delle manovre degli scarichi;*
 - *l'applicazione del Progetto di gestione dell'invaso alle manovre degli organi di scarico profondi da esso disciplinate in base all'art. 114, del decreto legislativo n. 152/2006 e relativa regolamentazione attuativa; restano escluse dalla disciplina del progetto di gestione le manovre indicate all'art. 7 del decreto ministeriale Ambiente 30 giugno 2004;*
 - *gli obblighi per il gestore stabiliti dal FCEM riguardanti in particolare l'attivazione del dispositivo di segnalazione acustica e i cartelli monitori;*
 - *l'obbligo per il gestore di preavviso nei confronti dell'autorità idraulica circa l'effettuazione delle manovre di controllo*
- u*

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di PEDRA 'E OTHONI	1141	01	Settembre 2017	18 di 20

ALLEGATO 1: MODELLO DI COMUNICAZIONE da inviarsi secondo le modalità stabilite in Rubrica

DIGA	PEDRA 'E OTHONI	N. ARCH.	1141
ALLERTA IN APPLICAZIONE DEL DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	DATA	ORA	NUMERO
(1)	Destinatari	TEL	(FAX)
	Protezione Civile regionale (SORI)	070 7788001	
	Protezione Civile regionale (CFD)	070 7788003	
	Autorità idraulica della Regione Sardegna		
	Prefettura di NUORO		
	Ufficio Tecnico Dighe di Cagliari		
	Direzione Generale Dighe - ROMA		emergenze.dg.dighe@pec.mit.gov.it
	Comune di DORGALI		
	Comune di GALTELLI'		
	Comune di LOCULI		
	Comune di IRGOLI		pec.comune.irgoli@legalmail.it
	Comune di ONIFAI		
	Comune di OROSEI		
	Dipartimento della Protezione Civile	06 68202265 06 68202266	salaoperativa@protezionecivile.it

(1) barrare la caselle di interesse

"RISCHIO DIGA" (barrare se per SISMA <input type="checkbox"/>)			
FASE	Attivazione	Prosecuzione	Fine
Preallerta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vigilanza rinforzata	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pericolo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
COLASSO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

"RISCHIO IDRAULICO A VALLE"			
FASE	Attivazione	Prosecuzione	Fine
Preallerta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Allerta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Valori attuali		
Quota invaso attuale		msm
Eventuali altri dati significativi		
Portata scaricata		m ³ /s
di cui da soglie libere		m ³ /s
di cui da scarichi presidiati		m ³ /s
Ora prevista apertura scarichi		hh:mm
Portata che si prevede di scaricare		m ³ /s
di cui da soglie libere		m ³ /s
di cui da scarichi presidiati		m ³ /s
Ora prevista raggiungimento fase successiva		hh:mm

Valori di riferimento		
Quota autorizzata	103,00	msm
Quota massima di regolazione	103,00	msm
Quota massima raggiungibile in occasione di eventi di piena		msm
Quota di massimo invaso	127,50	msm
Portata massima transitabile in alveo Q _{Amax}	162	m ³ /s
Portata di attenzione Q _{min}	140	m ³ /s

Note	MOTIVO DELL'ATTIVAZIONE DELLA FASE E SINTETICA DESCRIZIONE DEI FENOMENI IN ATTO E DEI PROVVEDIMENTI ASSUNTI/MOTIVO RIENTRO DALLA FASE
	ESITO DEI CONTROLLI ESEGUITI IMMEDIATI A SEGUITO DEL SISMA DI MAGNITUDO _____

Nome Cognome	Funzione	Firma

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE		Rev.	Data	Pagina
Diga di PEDRA E OTHONI		01	gennaio 2017	19 di 20
n. arch.	1141			

5. RUBRICA TELEFONICA

Ente/funzione o ufficio	referente	tel. fisso	tel. mobile	fax	p.e.	p.e.c.	modalità prioritaria di ricezione messaggi
Gestore. ENAS	Direttore Generale pro tempore (Ing. Franco Ollargiu)	070 60211	366 6212504	070 670758	protocollo generale@enas.sardegna.it	protocollo generale@pec.enas.sardegna.it	tel. mobile / p.e.c.
Gestore / Posto presidiato	Personale casa di guardia	0784 96181			antonio.loche@enas.sardegna.it	protocollo generale@pec.enas.sardegna.it	tel. mobile / p.e.c.
Gestore / Dirigente servizio dighe	Ing. Antonio Liche	070 6021271	347 0720233			protocollo generale@pec.enas.sardegna.it	tel. mobile / p.e.
Gestore / Ingegnere responsabile	Ing. Pietro Maccioni		347 7317153		pietro.maccioni@enas.sardegna.it	protocollo generale@pec.enas.sardegna.it	tel. mobile / p.e.
Gestore / Sostituto ingegnere responsabile	Ing. Francesco Caturano		329 6177595		francesco.caturano@enas.sardegna.it	protocollo.prefnu@pec.interno.it	
Prefettura di NUORO	Il Prefetto	0784 213111		0784 213260		protezionecivile@pcc.regione.sardegna.it	tel. fisso
Regione Sardegna / Protezione Civile / SORI	Dir.Gen. pro tempore (dott. For. Mario Graziano Nudda)	070 7788001 (*)	347 6500319 (**)	070 6064865	sori.protezionecivile@regione.sardegna.it	cfid.protezionecivile@pcc.regione.sardegna.it	tel. fisso
Regione Sardegna / Protezione Civile / CFD - Settore IDRO	Direttore pro tempore Serv. Prev. Rischi (dott. Ing. Paolo Botti)	070 7788003 (*)	331 6201024 (**)	070 6067644	protiv.previsioneprevenzionerischi@regione.sardegna.it		
Regione Sardegna / Autorità idraulica							
D.G. Dighe - U.T.D di CAGLIARI	Dirigente (Ing. Andrea Botti)	070 34997200	329 1714479	06 44122740		emergenze.dg.dighe@pcc.mit.gov.it	p.e.c.
D.G. Dighe - ROMA		06 44122889					
Dipartimento della Protezione Civile / Sala Italia		06 68202265 06 68202266		06 68202360	salaoperativa@protezionecivile.it	protezionecivile@pcc.governo.it	p.e. / tel
Dipartimento della Protezione Civile / Centro funzionale centrale - settore IDRO		06 668204010		06 68202705	centrofunzionale.idro@protezionecivile.it		

(**) utenza disponibile in caso di fuori servizio della linea fissa

(*) utenza telefonica registrata

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE		n. arch.	Rev.	Data	Pagina		
Diga di PEDRA 'E OTHONI		1141	01	gennaio 2017	20 di 20		
Ente/funzione o ufficio	referente	tel. fisso	tel. mobile	fax	p.e.	p.e.c.	modalità prioritaria di ricezione messaggi
Comune di Dorgali	Sindaco pro tempore (Maria Itria Fancello)	0784 927212	347 2393049	0784 94288	coc.dorgali@gmail.com	protocollo@pec.comune.dorgali.nu.it	
Comune di Galtelli	Sindaco pro tempore (Giovanni S. Porcu)	0784 90005	346 6237886	0784 90572	sindacocomunegaltelli@gmail.com	protocollo@pec.galtelli.com	
Comune di Loculi	Sindaco pro tempore (Luche Alessandro)	0784 97452	349 5889501	0784 978200	sindaco@comune.loculi.nu.it	protocollo@pec.comune.loculi.nu.it	
Comune di Irgoli	Sindaco pro tempore (Giovanni Porcu)	0784 97182	349 5527301	0784 97188	sindaco@comune.irgoli.nu.it	pec.comune.irgoli@legalmail.it	p.e.c. e Tel. mobile
Comune di Onifai	Sindaco pro tempore (Daniela Satgia)	0784 978070	329 8196121	0784 97278	sindaco@comune.onifai.nu.it	amministrative@pec.comune.onifai.nu.it	
Comune di Orosei	Sindaco pro tempore (Nino Canzano)	0784 996917	337 847554	0784 999189	canzano@tiscali.it	ufficiotecnico@pec.comuneorosei.it	

N.B. Rubrica aggiornata al mese di agosto 2017. I dati riportati sono desunti dalle comunicazioni formali dei Comuni o, in assenza, sono desunti dal sito istituzionale della R.A.S. ZeroGIS, al quale si rimanda per successivi eventuali aggiornamenti.