



Il Prefetto della Provincia di Brindisi

Protocollo n. 75548 del 14/12/2021

VISTA la Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 8 luglio 2014, pubblicata sulla G.U. 4.11.2014, concernente "Indirizzi operativi inerenti l'attività di protezione civile nell'ambito dei bacini in cui siano presenti grandi dighe";

CONSIDERATE le Direttive impartite dal Capo del Dipartimento dei Vigili del Fuoco con nota n. 1460 del 07/05/2015;

VISTA la circolare del Dipartimento dei Vigili del Fuoco n. 4323 del 14/12/2015;

VISTA la circolare del Dipartimento dei Vigili del Fuoco n. 673 del 27/02/2017;

VISTA la circolare del Ministero dell'Interno – Gabinetto del Ministro n. 14520/133(110) del 18/08/2021;

TENUTO CONTO della normativa vigente e della documentazione agli atti di questo Ufficio;

VISTA la nota n. 21710 del 19/10/2021 con la quale il Ministero delle infrastrutture e della mobilità sostenibili – Dipartimento per le opere pubbliche, le politiche abitative ed urbane, le infrastrutture idriche e le risorse umane e strumentali – Direzione generale per le dighe e le infrastrutture idriche – Ufficio Tecnico per le Dighe di Napoli ha trasmesso per l'approvazione il Documento di Protezione Civile della Diga di FIUME GRANDE, nel Comune di Brindisi;

CONSIDERATO il parere espresso dal Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Brindisi e dal Gestore della diga;

DECRETA

E' approvato il Documento di Protezione Civile della Diga di FIUME GRANDE, predisposto dall'Ufficio Tecnico per le Dighe di Napoli, allegato al presente provvedimento quale parte integrante.

Il presente documento sarà trasmesso agli Enti ed Uffici interessati per la puntuale osservanza di quanto in esso contenuto.

Brindisi, 14/12/2021

IL PREFETTO
(BELLANTONI)

Prefettura di Brindisi
Prot. Interno del 14/12/2021
Numero: **0075548**
Classifica: A5.1-18A-4./



DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di Fiumegrande	1221	0	Ottobre 2021	1 di 19

PREFETTURA – U.T.G. DI BRINDISI
PROTEZIONE CIVILE DELLA REGIONE PUGLIA

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

DIGA di FIUMEGRANDE – n. arch. 1221
COMUNE DI BRINDISI

Concessionario e Gestore: VERSALIS spa
 Via E. Fermi, 4
 72100 - Brindisi

MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E MOBILITA' SOSTENIBILI
 Direzione generale per le dighe e le infrastrutture idriche – Ufficio Tecnico Dighe di Napoli

<u>Redazione</u>	<u>Regione Puglia</u> Nota convalida QAmx e Qmin		<u>Revisione</u>		<u>Approvazione del Prefetto</u>	
	prot.	data	n.	data	prot.	data
Il Funzionario Ing. Gennaro MOSCA Il Dirigente p.t.			0	18.10.2021	75548	14/12/2021

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di Fiumegrande	1221	0	Ottobre 2021	2 di 19

INDICE

1. Informazioni di sintesi	3
2. Fasi di Allerta relative alla sicurezza della diga e azioni conseguenti all'attivazione delle fasi ("rischio diga")	5
2.1 PREALLERTA.....	5
2.1.1 Condizioni per l'attivazione della fase.....	5
2.1.2 Azioni conseguenti alla attivazione (ipotesi I - Piena).....	5
2.1.3 Azioni conseguenti all'attivazione (ipotesi II) - SISMA.....	6
2.2 VIGILANZA RINFORZATA.....	7
2.2.1 Condizioni per l'attivazione della fase.....	7
2.2.2 Azioni conseguenti alla attivazione della fase.....	7
2.3 PERICOLO	9
2.3.1 Condizioni per l'attivazione della fase.....	9
2.3.2 Azioni conseguenti alla attivazione.....	9
2.4 COLLASSO	11
2.4.1 Condizioni per l'attivazione della fase.....	11
2.4.2 Azioni conseguenti alla attivazione.....	11
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
4. Altre disposizioni generali e sulle manovre degli organi di scarico	17
5. RUBRICA TELEFONICA	19

Diffusione

- Concessionario e Gestore: Versalis spa - Brindisi
- Ministero infrastrutture e mobilità sostenibili – Direzione generale per le dighe e le infrastrutture idriche - Roma e Ufficio Tecnico Dighe di Napoli
- Prefettura – U.T.G. di Brindisi
- Protezione Civile della Regione Puglia
- Autorità idraulica
- Provincia di Brindisi
- Comune di Brindisi
- 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 Fiumegrande	1221	0	Ottobre 2021	3 di 19

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE DELLA DIGA DI FIUMEGRANDE

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

Il presente "Documento di protezione civile" stabilisce per la diga di **Fiumegrande**, 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/canale 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 Fiumegrande	N° archivio DGDighe	1221
a)	Comune nel cui territorio è ubicato lo sbarramento		Brindisi
-	Provincia		Brindisi
-	Regione		Puglia
-	Corso d'acqua sbarrato		Fiume Grande
-	Bacino idrografico		Fiume Grande
-	Tipologia diga (punto B.2 D.M. 26/06/2014)		Diga di materiali sciolti, con struttura di tenuta interna (b.b.2)
-	Altezza diga ai sensi L. 584/94		5,90 m
-	Volume di invaso ai sensi L. 584/94		1,08 Mm ³
-	Utilizzazione prevalente		industriale
-	Stato dell'invaso		esercizio normale
b)	Superficie bacino idrografico direttamente sotteso		34,00 (Km ²)
c)	Quota massima di regolazione		3,20 (m.s.l.m.)
-	Quota di massimo invaso		3,20 (m.s.l.m.)
d ₁)	Limitazione di invaso per serbatoi in invaso sperimentale		\\ \\
e)	Volume di laminazione		0,0 (Mm ³)
f)	Eventuali peculiarità costruttive o di esercizio aventi rilievo ai fini dell'applicazione del DPC		
	La quota di massima regolazione coincide con il massimo invaso, non sussistendo possibilità di laminazione.		

h_{0,i0}) Prefettura e Protezione civile della Regione di ubicazione della diga	
- Prefettura:	UTG Brindisi
- Prot. Civ. Reg.:	Puglia

h_{1,i1}) Elenco Prefetture, Regioni, Province e Comuni con territori interessati dalle aree di allagamento conseguenti a manovre di apertura degli scarichi:	
- Prefettura:	UTG Brindisi
- Regione	Puglia
- Provincia	Brindisi

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di Fiumegrande	1221	0	Ottobre 2021	4 di 19

- Comuni:	Brindisi
-----------	----------

h_{2,i2}) Elenco Prefetture, Regioni, Province e Comuni con territori interessati dalle aree di allagamento conseguenti ad ipotetico collasso dello sbarramento:

- Prefettura:	UTG Brindisi
- Regione	Puglia
- Provincia	Brindisi
- Comuni:	Brindisi

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	Brindisi
- Comuni:	Brindisi

- 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 alla 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:

- Legale rappresentante o suo delegato;
- Ingegnere Responsabile;
- Sostituto dell'Ingegnere Responsabile;
- Responsabile della gestione tecnica;
- Altro personale tecnico qualificato.

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 Regione provvede alla diramazione al Gestore e alla DGDighe/UTD degli Avvisi di Criticità, di cui alla Dir.P.C.M. 27/02/2004, emanati dal Centro Funzionale di riferimento, secondo le proprie procedure. [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) siano resi disponibili in continuo e in tempo reale, a mezzo contatti telematici, alla Protezione civile regionale/CFD e alla DGDighe.]

l) Provvedimenti disposti per la riduzione del rischio idraulico di valle

- \\

m)	Portate caratteristiche degli scarichi		
-	Portata massima scarico di superficie <i>alla quota di massimo invaso</i>	150,00	(m ³ /s)
-	Portata massima scarico di fondo <i>alla quota di max reg.</i>	5,00	(m ³ /s)
-	Portata massima transitabile in alveo a valle contenuta nella fascia di pertinenza idraulica (Q _{Amax})	20,00	(m ³ /s)
	Data studio del Gestore di determinazione di Q _{Amax}	24/11/2017	
	Estremi dell'atto dell'Autorità idraulica di convalida di Q _{Amax}	n. 15166 -12.10.2021	
n)	Portata di attenzione scarico diga (Q _{min})	15,00	(m ³ /s)

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di Fiumegrande	1221	0	Ottobre 2021	5 di 19

Estremi dell'atto dell'Autorità idraulica di individuazione di Q_{min}	n. 15166 -12.10.2021
Portata di attenzione scarico diga – eventuali soglie incrementali (ΔQ)	non definite

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

Le fasi di «preallerta», «vigilanza rinforzata», «pericolo» e «collasso» 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 del centro funzionale decentrato (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 pari a **2,20** m s.l.m., o comunque quando, per evitare o contenere il superamento di tale quota, si renda necessaria l'apertura volontaria degli scarichi presidiati da paratoie;
- 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 dal F.C.E.M. o, in via generale, dalla DGDighe.

2.1.2 Azioni conseguenti alla attivazione (ipotesi I - Piena)

GESTORE

- Si informa tempestivamente sull'evolversi della situazione idrometeorologica in atto presso la Protezione civile regionale/CFD.

Qualora, sulla base delle informazioni acquisite o ricevute, preveda la prosecuzione o l'intensificazione dell'evento e comunque qualora il livello idrico nell'invaso superi la quota di **2,20** m s.l. m., si predispone, in termini organizzativi, a gestire le eventuali successive fasi di allerta (vigilanza rinforzata – caso I)

- ☒ Comunica l'attivazione della fase di preallerta, il livello di invaso, l'ora presumibile dell'apertura degli scarichi e la portata che si prevede di scaricare:

Modello di comunicazione	Destinatari della comunicazione
Allegato RD.1.1	Protezione Civile della Regione Puglia Autorità idraulica competente UTD di Napoli

- ☒ Comunica (con modello di comunicazione v. Allegato RD.1.1), eventuali significative variazioni delle portate scaricate, indicando se i valori sono in aumento o diminuzione, ovvero la cessazione della fase di preallerta (v. Allegato RD.1.1).

Nel caso di contemporaneità tra le fasi per "rischio idraulico a valle" e quelle per "rischio diga", si applicano le procedure previste per quest'ultimo caso, integrando le azioni e le comunicazioni secondo quanto previsto al punto 3.

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rcv.	Data	Pagina
Diga di Fiumegrande	1221	0	Ottobre 2021	6 di 19

PROTEZIONE CIVILE REGIONALE/CFD - AUTORITA' IDRAULICA

✘ Attuano le azioni di competenza previste per le Fasi di allerta per rischio idraulico.

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 RD.1.1	DG Dighe/UTD di Napoli

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 Napoli

DGDIGHE / UTD DI NAPOLI

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

Modello di comunicazione	Destinatari della comunicazione
Nota tecnica	Dipartimento della Protezione Civile Protezione Civile della Regione Puglia Prefettura – UTG di Brindisi

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di Fiumegrande	1221	0	Ottobre 2021	7 di 19

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 occasione di apporti idrici che facciano temere o presumere il superamento della quota massima raggiungibile in via straordinaria in caso di piena, pari a **3,20 m s.l.m.** In ogni caso la fase è attivata al superamento della quota pari a **2,80 m s.l.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

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 RD.1.1	DGDighe/UTD di Napoli Prefettura – UTG di Brindisi Protezione Civile della Regione Puglia Autorità idraulica competente [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, presente presso la diga ove necessario
- Assicura la sorveglianza delle opere con presenza continua e permanente in loco di personale tecnico qualificato.
- ✘ [In caso di evento di piena] Apre gli scarichi quando necessario per non superare la quota massima raggiungibile in via straordinaria in caso di piena, pari a **3,20 m s.l.m.**
- ✘ Attua gli eventuali altri provvedimenti necessari per controllare e contenere gli effetti dei fenomeni in atto.

Durante la fase

- Oltre agli obblighi sopra indicati, tiene informate (con modello di comunicazione, v. Allegato RD.1.1) le amministrazioni destinatarie della comunicazione di attivazione della fase sull'evolversi

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch	Rev.	Data	Pagina
Diga di Fiumegrande	1221	0	Ottobre 2021	8 di 19

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 (v. Allegato RD.1.1) 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 DELLA REGIONE PUGLIA

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

- ☑ Garantisce l'informazione e il coordinamento della amministrazione competente per il «servizio di piena»;
- ⚡ Allerta 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	Prefettura - UTG di Brindisi Regione Puglia Provincia di Brindisi Comune di Brindisi

PREFETTURA – UTG DI BRINDISI

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.

AUTORITA' IDRAULICA

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

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di Fiumegrande	1221	0	Ottobre 2021	9 di 19

2.3 PERICOLO

2.3.1 Condizioni per l'attivazione della fase

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

- I. quando il livello d'acqua nel serbatoio superi la quota di 3,20 m s.m., il cui temuto o presunto superamento aveva condotto all'attivazione della fase di «*vigilanza rinforzata*»;
- 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 12-24 ore 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 RD.1.1	DGDighe/UTD di Napoli Prefettura – UTG di Brindisi Protezione Civile della Regione Puglia
Sintetica relazione	Autorità idraulica competente 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 (con modello di comunicazione, v. Allegato RD.1.1) 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 (con modello di comunicazione – v. Allegato RD.1.1) 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.

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di Fiumegrande	1221	0	Febbraio 2018	10 di 19

Modello di comunicazione	Destinatari della comunicazione
Relazione	DGDighe/UTD di Napoli Protezione Civile della Regione Puglia

PROTEZIONE CIVILE DELLA REGIONE PUGLIA

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

- Garantisce l'informazione e il coordinamento della amministrazione competente per il «servizio di piena»
- ⚡ Allerta il sindaco del Comune di Brindisi interessato dall'evento, ai fini dell'attivazione del relativo piano di emergenza

Modello di comunicazione	Destinatari della comunicazione
Specifico della Protezione civile regionale	Comune di Brindisi

PREFETTURA – UTG DI BRINDISI

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

- ⚡ Attua le procedure previste per questa fase dai piani di emergenza, sentito l'UTD di Napoli e la Protezione Civile della Regione Puglia
- ⚡ Attiva il Comando provinciale dei Vigili del fuoco, ove ritenuto necessario, secondo le proprie procedure interne.

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di Fiumegrande	1221	0	Febbraio 2018	11 di 19

2.4 COLLASSO

2.4.1 Condizioni per l'attivazione della fase

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

1. 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:

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

Modello di comunicazione	Destinatari della comunicazione
ALLEGATO RD.1.1	Prefettura – UTG di Brindisi DGDighe/UTD di Napoli Protezione Civile della regione Puglia Autorità idraulica competente Dipartimento della Protezione Civile Sindaco del Comune di Brindisi

PREFETTURA – UTG DI BRINDISI

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 Puglia
- Attiva il Comando provinciale dei Vigili del fuoco e le Forze di polizia.
- Attua le procedure previste per questa fase dal piano di emergenza, in raccordo con la Provincia di Brindisi e in coordinamento con:
 - Protezione Civile della Regione Puglia
 - Dipartimento della Protezione Civile

PROTEZIONE CIVILE DELLA REGIONE PUGLIA

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

- Si coordina con il Prefetto Brindisi ai fini dell'attuazione delle procedure previste per questa fase dal piano di emergenza.
- Completa l'allertamento del sindaco del Comune di Brindisi interessato dall'evento e mantiene con esso i contatti ai fini dell'attivazione del piano di emergenza.

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch	Rev.	Data	Pagina
Diga di Fiumegrande	1221	0	Febbraio 2018	12 di 19

Modello di comunicazione	Destinatari della comunicazione
Specifico della Protezione civile regionale	Comune di Brindisi

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di Fiumegrande	1221	0	Febbraio 2018	13 di 19

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 del piano 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 o in atto, il gestore provvede comunque ad informarsi tempestivamente, presso la Protezione civile regionale/CFD sull'evolversi della situazione idrometeorologica.

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

1. in previsione o comunque all'inizio delle operazioni di scarico, se effettuate tramite apertura di paratoie a comando volontario, 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**.

 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 RD.1.1	Protezione Civile della Regione Puglia Autorità idraulica competente UTD di Napoli

Durante la fase

 Comunica (con modello di comunicazione, v. Allegato RD.1.1) 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} .

¹ Si tiene informato sull'evolversi della situazione idrometeorologica in atto presso la Protezione civile regionale/CFD.

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch	Rev.	Data	Pagina
Diga di Fiumegrande	1221	0	Febbraio 2018	14 di 19

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:

- ✚ 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 (con modello di comunicazione, v. Allegato RD.1.1) 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

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

- ☒ Valuta le informazioni fornite dal Gestore e le inoltra al CFD per le attività di competenza.
- ☒ Garantisce l'informazione e il coordinamento della amministrazione competente per il «servizio di piena»
- ☒ Preallerta, se del caso, la Provincia ed il sindaco di Brindisi, ai fini dell'eventuale successiva attivazione del piano di emergenza

Modello di comunicazione	Destinatari della comunicazione
Specifico della Protezione civile regionale	Comune di Brindisi

AUTORITA' IDRAULICA

- ✚ 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 Fiumegrande	1221	0	Febbraio 2018	15 di 19

3.2 Allerta per rischio idraulico

3.2.1 Condizioni per l'attivazione della fase

In condizioni di piena prevista o in atto il Gestore attiva la fase di «*allerta per rischio idraulico*» nel seguente caso:

1. quando le portate complessivamente scaricate, inclusi gli scarichi a soglia libera, superano il valore Q_{min} (portata di attenzione scarico diga) pari a 15,00 m³/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} .

Modello di comunicazione	Destinatari della comunicazione
ALLEGATO R1.1	Protezione Civile della Regione Puglia Autorità idraulica competente Prefettura di Brindisi UTD di Napoli

Durante la fase

- Comunica (con modello di comunicazione, v. Allegato RD.1.1) alle amministrazioni destinatarie della comunicazione di attivazione della fase, le eventuali significative variazioni delle portate scaricate, unitamente alle informazioni previste per la fase precedente.
- Si tiene informato sull'evolversi della situazione idrometeorologica in atto presso la Protezione civile regionale/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.
- Nel caso in cui la situazione evolva verso condizioni di cui al paragrafo 2. o comunque in caso di contemporaneità tra le fasi per "rischio idraulico valle" e quelle per "rischio diga", applica le procedure previste per quest'ultimo caso, integrate, in termini di contenuti delle comunicazioni, secondo il presente punto.

Alla fine della fase

- Comunica (con modello di comunicazione, v. Allegato RD.1.1) 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 Fiumegrande	1221	0	Febbraio 2018	16 di 19

PROTEZIONE CIVILE DELLA REGIONE PUGLIA

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

- ▣ Valuta le informazioni fornite dal Gestore e le inoltra al CFD per le attività di competenza.
- ▣ Garantisce l'informazione e il coordinamento della amministrazione competente per il «servizio di piena»
- ↶ Allerta la Provincia ed il sindaco di Brindisi, ai fini dell'attivazione del piano di emergenza

Modello di comunicazione	Destinatari della comunicazione
Specifico della Protezione civile regionale	Provincia di Brindisi Comune di Brindisi

PREFETTURA – UTG DI BRINDISI

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

- ✘ Vigila, se del caso, sulla attivazione del piano di emergenza nei territori a valle della diga stessa.

AUTORITA' IDRAULICA

- ✘ 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 Fiumegrande	1221	0	Febbraio 2018	17 di 19

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 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 le Sale operative e/o verso i Centri di coordinamento dell'emergenza attivatisi, in particolare in presenza di danni, anomalie o malfunzionamenti, nelle more del ripristino delle comunicazioni.

Alle manovre degli organi di scarico della diga, effettuate tramite manovre volontarie 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.
- Sulle prescrizioni generali di cui al punto precedente, 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, la Protezione civile regionale, ovvero l'*Unità di comando e controllo* di cui alla Direttiva P.C.M. 27 febbraio 2004 e ss.mm.ii. (di seguito "UCC") qualora istituita, 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. Delle predette disposizioni viene data comunicazione all'UTD, al Prefetto, nonché alla Protezione civile.
- 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} pari a 20,00 m³/s. 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 $Q = 2,0$ m³/s.
- Restano ferme le disposizioni richiamate dalla direttiva P.C.M. 8 luglio 2014, p.to 2.5, ultimi quattro capoversi.

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di Fiumegrande	1221	0	Febbraio 2018	18 di 19

ALLEGATO RD.1.1:Modello di comunicazione da inviarsi secondo le modalità stabilite in Rubrica

DIGA: FIUMEGRANDE	N. ARCH. 1221		
ALLERTA IN APPLICAZIONE DEL DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	DATA	ORA	NUMERO

(1)	Destinatari	TEL	(FAX)	PEC - MAIL
	Prefettura di Brindisi			
	Protezione Civile regionale			
	Comune di Brindisi			
	MIT - Direzione Dighe			emergenze.dg.dighe@pec.mit.gov.it
	Ufficio Tecnico Dighe di Napoli	081 7909711		dighena@pec.mit.gov.it
	Autorità Idraulica			
	Servizio di piena			
	Altri			

(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"/>
COLLASSO	<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 ...		m ³ /s
di cui ...		m ³ /s
Ora prevista raggiungimento fase successiva		hh:mm

Valori di riferimento		
Quota autorizzata	3,20	msm
Quota massima di regolazione	3,20	msm
Quota massima raggiungibile in occasione eventi di piena	3,20	msm
Quota di massimo invaso	3,20	msm
Portata massima transitabile in alveo Q _{Amax}	20,00	m ³ /s
Portata di attenzione Q _{min}	15,00	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	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di Fiumegrande	1221	0	Ottobre 2021	19 di 19

5. RUBRICA TELEFONICA

Ente/funzione o ufficio	referente	tel. fisso	tel. mobile	fax	altra	p.e.	p.e.c.	modalità prioritaria di ricezione messaggi
Gestore / Rappresentante							direzione.br@pec.vestalis.com	
Gestore / Posto presidiato	Custode							pec / mail
Gestore / Integrale responsabile	Ing. Cesare Grande		348 0704977			cesare.grande@vestalis.com		mail
Gestore / Sostituto ingegnere responsabile	Ing. Antonio Caputo					antonio.caputo@vestalis.com		mail
Prefettura di Brindisi	Dirigente	0831 576431		0831 576466		prefettura.brindisi@interno.it	prefettura.brindisi@pec.interno.it	pec
Ragione Puglia / Protezione Civile	Dirigente	080 580 2111 / 2718		080 537 2310		ragione.protezionecivile@ragione.puglia.it	ragione.protezionecivile@pec.ragione.puglia.it	pec
Ragione Puglia / C.F.D.	Dirigente	0805802249		0805802278		ragione.puglia@cfcd.it		mail
Ragione / Autorità idraulica								
D.G. Dighe - U.T.D. di Napoli	Dirigente o Funzionario incaricato	081 7909718	335 444828		06 989552740		dighe@pec.mt.gov.it	pec
D.G. Dighe - ROMA	Segreteria	06 989552880			06 989552740		emergenze.dighe@pec.mt.gov.it	pec
Dipartimento della Protezione Civile / Sala Italia e Centro funzionale centrale								
Comune di Brindisi Protezione Civile	Ing. Augusta	0831 279561		0831 279560	0831 243019	augusta@comune.brindisi.it		fax
COMUN. VVP BRINDISI					115	COM.SALOP.BRINDISI@CERT.VIGILFUOCO.IT		
						COM.BRINDISI@CERT.VIGILFUOCO.IT		