



Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

DIPARTIMENTO PER LE INFRASTRUTTURE, I SISTEMI INFORMATIVI E STATISTICI

Direzione Generale per le dighe e le infrastrutture idriche ed elettriche

6 Ufficio tecnico per le dighe di Firenze 6

Allegati:

1. schema di DPC trasmesso per le osservazioni
2. scheda con le richieste di conferma/precisazione

Alla Regione Toscana
Direzione Difesa del Suolo e Protezione Civile
PEC: regionetoscana@postacert.toscana.it

Alla Prefettura di Arezzo
PEC: protocollo.prefar@pec.interno.it

Alla Prefettura di Firenze
PEC: protocollo.preffi@pec.interno.it

Al ENEL Produzione S.p.A. 6 Unità di Business
Hydro Emilia-Toscana
PEC: enelproduzione@pec.enel.it

e, p.c.,

- Al Comune di Laterina
PEC: protocollo@comune.laterina.ar.it
- Al Comune di Civitella Val di Chiana
PEC: civichiana@postacert.toscana.it
- Al Comune di Pergine Valdarno
PEC: perginevaldarno@postacert.toscana.it
- Al Comune di Montevarchi
PEC: comune.montevarchi@postacert.toscana.it
- Al Comune di Terranuova Bracciolini
PEC: protocollo.terranuovabracciolini@cert.legalmail.it
- Al Comune di San Giovanni Valdarno
PEC: protocollo@pec.comunesgv.it
- Al Comune di Figline e Incisa Valdarno
PEC: comune.figlineincisa@postacert.toscana.it
- Al Comune di Reggello
PEC: comune.reggello@postacert.toscana.it
- Al Comune di Rignano sull'Arno
PEC: comune.rignano@postacert.toscana.it

Alla Autorità di Bacino del Fiume Arno
PEC: adbarno@postacert.toscana.it

Al Direzione generale per le dighe e le infrastrutture
idriche ed elettriche
PEC: dg.digheidrel@pec.mit.gov.it

OGGETTO: Diga di **La Penna** (ns. arch. **277/432**) nel Comune di Laterina (AR) 6 Direttiva P.C.M. 8 luglio 2014 recante indirizzi operativi inerenti all'attività di protezione civile nell'ambito dei bacini in cui siano presenti grandi dighe. Trasmissione schema di Documento di Protezione Civile per le osservazioni.

Con riferimento alla corrispondenza intercorsa concernente l'argomento in oggetto, si comunica che l'ufficio scrivente, nell'ambito dei compiti assegnati dalla Direttiva P.C.M. 8 luglio 2014, ha predisposto lo schema del documento di protezione civile (DPC) relativo alla diga di La Penna.

Il detto schema, che si invia in allegato alla presente per le eventuali osservazioni, precisazioni ed integrazioni di competenza di ciascuna delle amministrazioni e soggetti in indirizzo, è stato predisposto tenendo conto delle attuali condizioni di sicurezza dello sbarramento, nonché dei dati e delle informazioni allo stato in possesso dello scrivente ufficio.

A titolo di esempio, la rubrica allegata al DPC è stata compilata sulla base delle indicazioni già in possesso dell'ufficio o fornite dalle Prefetture competenti ed, in modo analogo, le Autorità idrauliche indicate nel riquadro denominato "diffusione" riportato a pag. 2 del documento sono state riportate per quanto noto allo scrivente ufficio.

Per una più immediata individuazione delle precisazioni e delle integrazioni da apportare al documento da parte di ciascuna amministrazione interessata, è stata pertanto predisposta una scheda di accompagnamento (allegata alla presente nota), riportante i punti sui quali viene ritenuta opportuna una specifica valutazione.

Resta inteso che, in mancanza delle suddette precisazioni o valutazioni da parte dei soggetti interessati, lo scrivente ufficio darà per acquisita la versione del testo del documento allegata alla presente e provvederà alla trasmissione dello stesso alla Prefettura competente per l'approvazione.

Si chiede quindi alle amministrazioni in indirizzo di voler comunicare allo scrivente ufficio le eventuali precisazioni e/o rettifiche ritenute necessarie ai fini della conclusione dell'iter approvativo del documento di protezione civile.

In considerazione dell'importanza che il documento in oggetto riveste nell'ambito delle attività di protezione civile, si invitano i soggetti in indirizzo ad un celere riscontro della presente e comunque entro la fine del mese di novembre 2016.

Il Dirigente
Dott. Ing. Nicola ANDREOZZI

Il presente documento è sottoscritto con firma digitale ai sensi dell'art. 21 del d.lgs. 82/2005 e memorizzato digitalmente nel sistema informatico ministeriale. Lo stesso sostituisce il documento cartaceo e la firma autografa.

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di La Penna	0432	00	09/2016	1 di 22

PREFETTURA ó U.T.G. DI AREZZO

PROTEZIONE CIVILE DELLA REGIONE TOSCANA

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

DIGA di LA PENNA ó n. arch. 0432 COMUNE DI LATERINA (AR)

Concessionario: ENEL Produzione S.p.A.
Viale Regina Margherita, 125
00198 ROMA

Gestore: ENEL Produzione S.p.A. ó Unità di Business Hydro
Emilia-Toscana
Via C. Darwin, 4
40131 BOLOGNA

MINISTERO INFRASTRUTTURE E TRASPORTI
Direzione generale per le dighe e le infrastrutture idriche ed elettriche ó Ufficio Tecnico Dighe di Firenze

<u>Redazione</u> Ufficio Tecnico Dighe di Firenze	<u>Assenso Regione Toscana</u> Settore Assetto Idrogeologico		<u>Revisione</u>		<u>Approvazione del Prefetto</u>	
	prot.	data	n.	data	prot.	data
<i>Il Funzionario</i> Ing. Fabrizio Cigni Ing. Claudia De Eliso <i>Il Dirigente</i> Ing. Nicola Andreozzi	DDRT 9475	23/09/2016	00	09/2016		

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di La Penna	0432	00	09/2016	2 di 22

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	7
2.2 VIGILANZA RINFORZATA	8
2.2.1 Condizioni per l'attivazione della fase	8
2.2.2 Azioni conseguenti alla attivazione della fase	8
2.3 PERICOLO	10
2.3.1 Condizioni per l'attivazione della fase	10
2.3.2 Azioni conseguenti alla attivazione	10
2.4 COLLASSO	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)	14
3.1 PREALLERTA PER RISCHIO IDRAULICO	14
3.1.1 Condizioni per l'attivazione della fase	14
3.1.2 Azioni conseguenti alla attivazione	14
3.2 Allerta per rischio idraulico	16
3.2.1 Condizioni per l'attivazione della fase	16
3.2.2 Azioni conseguenti alla attivazione	16
4. Altre disposizioni generali e sulle manovre degli organi di scarico	18
5. RUBRICA TELEFONICA	21

Diffusione

- Concessionario e Gestore: ENEL Produzione S.p.A.
- Ministero infrastrutture e trasporti ó Direzione generale per le dighe e le infrastrutture idriche ed elettriche - Roma e
- Ufficio Tecnico Dighe di Firenze
- Prefettura ó U.T.G. di Arezzo
- Prefettura ó U.T.G. di Firenze
- Protezione Civile della Regione Toscana
- Autorità idraulica: Regione Toscana ó Direzione Difesa del suolo e Protezione Civile - Genio Civile Valdarno
- Superiore
- Provincia di Arezzo
- Provincia di Firenze
- Comuni di Laterina (AR), Civitella Val di Chiana (AR), Pergine Valdarno (AR), Montevarchi (AR), Terranuova
- Bracciolini (AR), San Giovanni Valdarno (AR), Figline e Incisa Valdarno (FI), Reggello (FI), Rignano sull'Arno (FI)
- Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimento della Protezione Civile
- Ministero dell'Interno ó Dipartimento dei vigili del fuoco, del soccorso pubblico e della difesa civile

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di La Penna	0432	00	09/2016	3 di 22

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE DELLA DIGA DI LA PENNA

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

Il presente Documento di protezione civile stabilisce per la diga di La Penna, 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	La Penna	N° archivio DGDighe	0432
a)	Comune nel cui territorio è ubicato lo sbarramento			Laterina
-	Provincia			Arezzo
-	Regione			Toscana
-	Corso d'acqua sbarrato			Fiume Arno
-	Corsi d'acqua a valle			Fiume Arno
-	Bacino idrografico			Fiume Arno
-	Tipologia diga (punto B.2. D.M. 26/6/14 o norma precedente)			a.1.1 ó Diga in calcestruzzo a gravità ordinaria
-	Altezza diga ai sensi L.584/94			30,00 m
-	Volume di invaso ai sensi L. 584/94			16,00 Mm ³
-	Utilizzazione prevalente			Idroelettrica
-	Stato dell'invaso			Esercizio normale
b)	Superficie bacino idrografico direttamente sotteso			2251,00 (Km ²)
-	Superficie bacino idrografico allacciato			0,00 (Km ²)
c)	Quota massima di regolazione			203,50 (m.s.m.)
-	Quota di massimo invaso			203,50 (m.s.m.)
d ₁)	Limitazione di invaso per motivi di sicurezza			- -
d ₂)	Limitazione di invaso per serbatoi in invaso sperimentale			- -
d ₃)	Limitazione di invaso per serbatoi in costruzione o fuori esercizio temp.			- -
e)	Volume di laminazione <i>compreso tra le quote massime di regolazione e invaso</i>			0,00 (Mm ³)
f)	Peculiarità costruttive o di esercizio aventi rilievo ai fini dell'applicazione del DPC:			
	<p>Corpo diga: la diga è in calcestruzzo di cemento con andamento planimetrico arcuato; è suddivisa in conci da giunti verticali di contrazione muniti di dispositivo di tenuta.</p> <p>Scarico di superficie: è costituito da n.5 luci con soglia a quota 197,5 m.s.m. chiuse con paratoie a settore di 10,00x6,00 m. La paratoia centrale è sormontata da una ventola automatica alta 1,50 m. Le paratoie sono azionate con comando oleodinamico, elettromeccanico e manuale tramite pompa a mano sul circuito oleodinamico. Manovra oleodinamica eseguibile in loco e in remoto da sala quadri. Il comando elettromeccanico è attuato mediante gruppo riduttore locale da avviare previa esclusione del circuito oleodinamico. Indicatori grado di apertura presenti in loco ed in remoto.</p> <p>Scarico di fondo fuori corpo diga (òdiversivoö): è costituito da una galleria policentrica in sponda destra lunga circa 377 m con soglia di imbocco a 178,00 m s.m., chiusa con due paratoie in serie di 4,00x5,10 m con comando oleodinamico e manuale tramite pompa a mano sul circuito oleodinamico. Manovre oleodinamiche</p>			

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di La Penna	0432	00	09/2016	4 di 22

	<p>eseguibili in loco e in remoto da sala quadri. Indicatore grado di apertura presente in loco e in remoto.</p> <p>Scarico di fondo: consiste in due condotti ricavati nel corpo diga con soglia di imbocco a 178,00 m s.m. che scaricano direttamente nella vasca di smorzamento. Ciascun condotto è chiuso all'imbocco da una paratoia piana di 2,20x3,50 m con comando oleodinamico e manuale tramite pompa a mano sul circuito oleodinamico. Manovre oleodinamiche eseguibili in loco e in remoto da sala quadri. Indicatore grado di apertura presente in loco e in remoto.</p> <p>Accesso alla diga: in sponda sinistra dalla SS 69 alla strada di proprietà ENEL di ridotta larghezza (circa 3 m) e in sponda destra dalla SP Via vecchia Aretina per strada sterrata, sentiero pedonale e scalinata.</p> <p>Guardiania: fissa con un addetto in loco durante il normale orario di lavoro e in casa di guardia fuori dal normale orario di lavoro.</p>				
g ₁)	Eventuali dighe a monte che possono avere influenza sull'invaso				
	-				
g ₂)	Eventuali dighe a valle che possono essere influenzate dall'invaso				
-	Diga di	Levane			
	Gestore	Enel Produzione S.p.A.			
	Volume di invasore	4,90	(Mm ³)	Volume di laminazione	0,00 (Mm ³)

h_{0,i0}) Prefettura e Protezione civile della Regione di ubicazione della diga e altre Prefetture, Protezioni civili regionali o amministrazioni che, per posizione del territorio di competenza rispetto alla diga, necessitano di comunicazioni in parallelo anziché in serie	
-	Prefettura: Arezzo (competente per l'ubicazione della diga)
-	Prot. Civ. Reg.: Toscana (competente per l'ubicazione della diga)
-	Prefettura: Firenze

h_{1,i1}) Elenco Prefetture, Regioni, Province e Comuni con territori interessati dalle aree di allagamento conseguenti a manovre di apertura degli scarichi:	
-	Prefetture: Arezzo
-	Regione: Toscana
-	Provincia: Arezzo
-	Comuni: Laterina, Civitella Val di Chiana, Pergine Valdarno, Montevarchi, Terranuova Bracciolini

h_{2,i2}) Elenco Prefetture, Regioni, Province e Comuni con territori interessati dalle aree di allagamento conseguenti ad ipotetico collasso dello sbarramento:	
-	Prefetture: Arezzo - Firenze
-	Regione: Toscana
-	Provincia: Arezzo
-	Comuni: Laterina, Civitella Val di Chiana, Pergine Valdarno, Montevarchi, Terranuova Bracciolini, San Giovanni Valdarno
-	Provincia: Firenze
-	Comuni: Figline e Incisa Valdarno, Reggello, Rignano sull'Arno

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: Arezzo
	Comuni: Laterina, Civitella Val di Chiana, Pergine Valdarno, Montevarchi, Terranuova Bracciolini, San Giovanni Valdarno
-	Provincia: Firenze
	Comuni: Figline e Incisa Valdarno, Reggello, Rignano sull'Arno

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di La Penna	0432	00	09/2016	5 di 22

- 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. *[indicare preferibilmente]*

- 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: piano di laminazione allo stato attuale non previsto.

m)	Portate caratteristiche degli scarichi	
-	Portata massima scarico di superficie <i>alla quota di massimo invaso</i>	1670,00 (m ³ /s)
-	Portata massima scarico di mezzofondo <i>alla quota di massimo invaso o max reg.</i>	250,00 (m ³ /s)
-	Portata massima scarico di fondo <i>alla quota di massimo invaso o max reg.</i>	380,00 (m ³ /s)
-	Portata massima transitabile in alveo a valle contenuta nella fascia di pertinenza idraulica (Q_{Amax})	1200,00 (m ³ /s)
	Data studio del Gestore di determinazione di Q_{Amax}	14/11/2005
	Estremi dell'atto dell'Autorità idraulica di ridefinizione di Q_{Amax}	DDRT 9475 del 23/09/2016
n)	Portata di attenzione scarico diga (Q_{min})	400 (m ³ /s)
-	Portata di attenzione scarico diga ó soglie incrementali (ΔQ)	200 (m ³ /s)
	Estremi dell'atto dell'Autorità idraulica di individuazione di Q_{min}	DDRT 9475 del 23/09/2016

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di La Penna	0432	00	09/2016	6 di 22

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

Le fasi di «**preallerta**», «**vigilanza rinforzata**», «**pericolo**» e «**collasso**» relative alla sicurezza della diga (örischio digaö) 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):
 - per il mantenimento della quota massima di regolazione, pari a 203,50 m s.m. (coincidente con il massimo invasore), 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 dai 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 202,50 m s.l.m. e il valore di portata scaricata raggiunga i 400 m³/s:

 Si predisporre, in termini organizzativi, a gestire le eventuali successive fasi di allerta (vigilanza rinforzata ó caso I)

 Comunica l'attivazione della fase di preallerta, l'avvenuto superamento della quota soglia di 202,50 m s.l.m. e l'avvenuto superamento della soglia di portata di 400 m³/s, il livello di invasore, l'ora dell'apertura degli scarichi, e la portata che si prevede di scaricare:

Modello di comunicazione	Destinatari della comunicazione
Allegato	Protezione Civile della Regione Toscana Autorità idraulica competente: Regione Toscana ó Direzione Difesa del suolo e Protezione Civile - Genio Civile Valdarno Superiore UTD di Firenze Gestori di eventuali dighe a valle: ENEL Produzione S.p.A.

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

Nel caso di contemporaneità tra le fasi per örischio idraulico a valleö e quelle per örischio digaö, si applicano

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di La Penna	0432	00	09/2016	7 di 22

le procedure previste per quest'ultimo caso, integrando le azioni e le comunicazioni secondo quanto previsto al punto 3.


PROTEZIONE CIVILE REGIONALE/CFD - AUTORITA' IDRAULICA (REGIONE TOSCANA ó DIREZIONE DIFESA DEL SUOLO E PROTEZIONE CIVILE - GENIO CIVILE VALDARNO SUPERIORE)


✂ 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	DG Dighe/UTD di Firenze

 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 Firenze

DGDIGHE / UTD

 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 della Regione Toscana Prefettura ó UTG di Arezzo Prefettura ó UTG di Firenze

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di La Penna	0432	00	09/2016	8 di 22

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 facciano temere o presumere:
 - il superamento della quota di massimo invaso, pari a 203,50 m s.m.;
 - ovvero in occasioni di apporti idrici che comportino il raggiungimento:
 - dello scarico di una portata complessiva pari a 1400 m³/s;
- 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	DGDighe/UTD di Firenze Prefettura ó UTG di Arezzo Prefettura ó UTG di Firenze Protezione Civile della Regione Toscana Autorità idraulica competente: Regione Toscana ó Direzione Difesa del suolo e Protezione Civile - Genio Civile Valdarno Superiore Gestori di eventuali dighe a valle: ENEL Produzione S.p.A. 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 di massimo invaso pari a 203,50 m s.m..


DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di La Penna	0432	00	09/2016	9 di 22

- ✕ 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 analogo modello di comunicazione, v. Allegato) le amministrazioni destinatarie della comunicazione di attivazione della fase sull'evolversi della situazione, comunicando il livello d'alluvamento, 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) 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 TOSCANA



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

-  Garantisce l'informazione e il coordinamento delle amministrazioni competenti per il «servizio di piena»: Regione Toscana ó Direzione Difesa del suolo e Protezione Civile - Genio Civile Valdarno Superiore;
-  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	Comuni di Laterina (AR), Civitella Val di Chiana (AR), Pergine Valdarno (AR), Montevarchi (AR), Terranuova Bracciolini (AR) (specif. gli eventuali altri enti secondo indicaz. Prot.civ.reg.)

PREFETTURA ó UTG DI LUCCA E PREFETTURA ó UTG DI FIRENZE

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

-  Attuano, tra di loro, se ritenuto opportuno sin da questa fase, le azioni di coordinamento e informative con le altre prefetture-UTG competenti per i territori di valle potenzialmente interessati dai fenomeni, previste per la Fase successiva ("Pericolo").
-  Allertano, ove ritenuto necessario, il Comando provinciale dei Vigili del fuoco.

AUTORITA' IDRAULICA: REGIONE TOSCANA ó DIREZIONE DIFESA DEL SUOLO E PROTEZIONE CIVILE - GENIO CIVILE VALDARNO SUPERIORE

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

GESTORI DI DIGHE A VALLE

- ✕ Ricevuta la comunicazione di attivazione della fase dal Gestore della diga di monte, attuano, se ne ricorrono le condizioni, le procedure previste dai Documenti di protezione civile delle dighe interessate, attivando le fasi conseguenti allo scenario di evento in atto.

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di La Penna	0432	00	09/2016	10 di 22

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 203,50 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 + Sintetica relazione	DGDighe/UTD di Firenze Prefettura ó UTG di Arezzo Prefettura ó UTG di Firenze Protezione Civile della Regione Toscana Autorità idraulica competente: Regione Toscana ó Direzione Difesa del suolo e Protezione Civile - Genio Civile Valdarno Superiore Gestori di eventuali dighe a valle: ENEL Produzione S.p.A. 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 analogo modello di comunicazione, v. Allegato) 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 analogo modello di comunicazione ó v. Allegato) 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*»



DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di La Penna	0432	00	09/2016	11 di 22

-  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 Firenze Protezione Civile della Regione Toscana

PROTEZIONE CIVILE DELLA REGIONE TOSCANA

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

-  Garantisce l'informazione e il coordinamento delle amministrazioni competenti per il «servizio di piena»: Regione Toscana ó Direzione Difesa del suolo e Protezione Civile - Genio Civile Valdarno Superiore
-  Allerta 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	Comuni di Laterina (AR), Civitella Val di Chiana (AR), Pergine Valdarno (AR), Montevarchi (AR), Terranuova Bracciolini (AR), San Giovanni Valdarno (AR), Figline e Incisa Valdarno (FI), Reggello (FI), Rignano sull'Arno (FI) (specif. gli eventuali altri enti secondo indicaz. Prot. civ. reg.)

PREFETTURA ó UTG DI AREZZO E PREFETTURA ó U.T.G. DI FIRENZE

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

- ✂ Attuano le procedure previste per questa fase dai piani di emergenza, sentito l'UTD di Firenze e la Protezione Civile della Regione Toscana
- ✂ Attivano il Comando provinciale dei Vigili del fuoco, ove ritenuto necessario, secondo le proprie procedure interne.

GESTORI DI DIGHE A VALLE

- ✂ Ricevuta la comunicazione dal Gestore della diga di monte, attuano le procedure previste dai Documenti di protezione civile delle dighe interessate, attivando le fasi conseguenti allo scenario di evento in atto.

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di La Penna	0432	00	09/2016	12 di 22

2.4 COLLASSO

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	Prefettura ó UTG di Arezzo Prefettura ó UTG di Firenze DGDighe/UTD di Firenze Protezione Civile della Regione Toscana Autorità idraulica competente: Regione Toscana ó Direzione Difesa del suolo e Protezione Civile - Genio Civile Valdarno Superiore Gestori di eventuali dighe a valle: ENEL Produzione S.p.A. Dipartimento della Protezione Civile Sindaci dei Comuni di Laterina (AR), Civitella Val di Chiana (AR), Pergine Valdarno (AR), Montevarchi (AR), Terranuova Bracciolini (AR), San Giovanni Valdarno (AR), Figline e Incisa Valdarno (FI), Reggello (FI), Rignano sull'Arno (FI)

PREFETTURA ó UTG DI AREZZO (di ubicazione della diga) ó PREFETTO di AREZZO

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 Toscana** (di ubicazione della diga)
-  Attiva il Comando provinciale dei Vigili del fuoco e le Forze di polizia.
-  Attua le procedure previste per questa fase dai piani di emergenza, in raccordo con la Provincia di Arezzo e in coordinamento con:
 - Protezione Civile della Regione Toscana (di ubicazione della diga)
 - Prefetto di Firenze
 - Dipartimento della Protezione Civile

PROTEZIONE CIVILE DELLA REGIONE TOSCANA (di ubicazione della diga)

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

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di La Penna	0432	00	09/2016	13 di 22

✂ Si coordina con il Prefetto di Arezzo ai fini dell'attuazione delle procedure previste per questa fase dai piani di emergenza.

📢 Completa l'allertamento dei sindaci dei Comuni nel territorio regionale interessati dall'evento e mantiene con essi i contatti ai fini dell'attivazione dei relativi piani di emergenza.

Modello di comunicazione	Destinatari della comunicazione
Specifico della Protezione civile regionale	Sindaci dei Comuni di Laterina (AR), Civitella Val di Chiana (AR), Pergine Valdarno (AR), Montevarchi (AR), Terranuova Bracciolini (AR), San Giovanni Valdarno (AR), Figline e Incisa Valdarno (FI), Reggello (FI), Rignano sull'Arno (FI) (Specif. gli eventuali altri enti secondo indicaz. Prot. civ. reg.)

PREFETTI DELLE PROVINCE DI VALLE (PREFETTO DI FIRENZE)

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

✂ Attuano le procedure previste per questa fase dai piani di emergenza, in raccordo con la Provincia territoriale di competenza ed in coordinamento con:

- Protezione Civile regionale

GESTORI DI DIGHE A VALLE

✂ Ricevuta la comunicazione dal Gestore della diga a monte, attuano le procedure previste dai Documenti di protezione civile delle dighe interessate, attivando le fasi conseguenti allo scenario di evento in atto.

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di La Penna	0432	00	09/2016	14 di 22

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 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 [auspicabile: precisare il livello di criticità minimo per considerare in atto o prevista una piena], prevista 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**.


 Comunica l'attivazione della fase di **preallerta** se la portata scaricata supera il valore di XXX m³/s 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	Protezione Civile della Regione Toscana Autorità idraulica competente: Regione Toscana ó Direzione Difesa del suolo e Protezione Civile - Genio Civile Valdarno Superiore UTD di Firenze Gestori di eventuali dighe a valle: ENEL Produzione S.p.A.


Durante la fase

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di La Penna	0432	00	09/2016	15 di 22


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

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

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 predispone, 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 analogo modello di comunicazione, v. Allegato) 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 DELLA REGIONE TOSCANA

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 delle amministrazioni competenti per il «servizio di piena»: Regione Toscana ó Direzione Difesa del suolo e Protezione Civile - Genio Civile Valdarno Superiore

 Preallerta, se del caso, 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	Comuni di Laterina (AR), Civitella Val di Chiana (AR), Pergine Valdarno (AR), Montevarchi (AR), Terranuova Bracciolini (AR) (specif. gli eventuali altri enti secondo indicaz. Prot. civ. reg.)

AUTORITA' IDRAULICA: REGIONE TOSCANA ó DIREZIONE DIFESA DEL SUOLO E PROTEZIONE CIVILE - GENIO CIVILE VALDARNO SUPERIORE

 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, superano il valore Q_{min} (portata di attenzione scarico diga) pari a $400 \text{ m}^3/\text{s}$.

3.2.2 Azioni conseguenti alla attivazione

GESTORE


All'inizio della fase


 Si predispone, 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	Protezione Civile della Regione Toscana Autorità idraulica competente: Regione Toscana ó Direzione Difesa del suolo e Protezione Civile - Genio Civile Valdarno Superiore Prefettura di Arezzo Prefettura di Firenze UTD di Firenze Gestori di eventuali dighe a valle: ENEL Produzione S.p.A.


Durante la fase

 Comunica (con analoghi modelli di comunicazione, v. Allegato) alle amministrazioni destinatarie della comunicazione di attivazione della fase, le eventuali significative variazioni delle portate scaricate e, in particolare, l'eventuale raggiungimento (in aumento o riduzione) delle **soglie incrementali** Q ($200 \text{ m}^3/\text{s}$), unitamente alle informazioni previste per la fase precedente.

 Si tiene informato sull'evolversi della situazione idrometeorologica in atto presso la Protezione civile della Regione Toscana/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

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di La Penna	0432	00	09/2016	17 di 22



Comunica (con analogo modello di comunicazione, v. Allegato) alle amministrazioni destinatarie della comunicazione di attivazione della fase di 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}).

PROTEZIONE CIVILE REGIONALE

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 delle amministrazioni competenti per il «servizio di piena»: Regione Toscana ó Direzione Difesa del suolo e Protezione Civile - Genio Civile Valdarno Superiore



Allerta 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	Comuni di Laterina (AR), Civitella Val di Chiana (AR), Pergine Valdarno (AR), Montevarchi (AR), Terranuova Bracciolini (AR) (Specif. gli eventuali altri enti secondo indicaz. Prot. civ. reg.)

PREFETTURA ó UTG DI AREZZO E PREFETTURA ó U.T.G. DI FIRENZE

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



Vigilano, se del caso, sulla attivazione dei piani di emergenza nei territori a valle della diga stessa.



Attuano, tra di loro, se del caso, le azioni di coordinamento con i prefetti competenti per i territori di valle potenzialmente interessati dai fenomeni.

AUTORITAó IDRAULICA: REGIONE TOSCANA ó DIREZIONE DIFESA DEL SUOLO E PROTEZIONE CIVILE - GENIO CIVILE VALDARNO SUPERIORE



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 La Penna	0432	00	09/2016	18 di 22

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, 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 le paratoie ad apertura automatica, 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 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 l'UCCö) 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, anche per le successive comunicazioni ai Prefetti delle province a valle, nonché alle Protezioni civili delle Regioni a valle.
- 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 : 1200 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 XXX 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 La Penna	0432	00	09/2016	19 di 22

ALLEGATI: MODELLO DI COMUNICAZIONI da inviarsi secondo le modalità stabilite in Rubrica

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

(1)	Destinatari	TEL	(FAX)	PEC - MAIL
	Prefettura di Arezzo			
	Prefettura di Firenze			
	Regione Toscana / Protezione Civile			
	Regione Toscana / C.F.D.			
	Regione / Autorità idraulica - Direzione Difesa del Suolo e Protezione Civile ó Genio Civile Valdarno Superiore			
	D.G. Dighe ó U.T.D di Firenze			
	D.G. Dighe - ROMA			
	Dipartimento della Protezione Civile / Sala Italia e Centro funzionale centrale			
	Comune di Laterina			
	Comune di Civitella Val di Chian			
	Comune di Pergine Valdarno			
	Comune di Montevarchi			
	Comune di Terranuova Bracciolini			
	Comune di San Giovanni Valdarno			
	Comune di Figline e Incisa Valdarno			
	Comune di Reggello			
	Comune di Rignano sull'Arno			

(1)barrare la caselle di interesse

øRISCHIO DIGAö (barrare se per SISMA)			
FASE	Attivazione	Prosecuzione	Fine
Preallerta			
Vigilanza rinforzata			
Pericolo			
COLLASSO			

øRISCHIO IDRAULICO A VALLEö			
FASE	Attivazione	Prosecuzione	Fine
Preallerta			
Allerta			

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 presidia da scarichi presidiati		m ³ /s
Ora prevista apertura scarichi		hh:mm
Portata che si prevede di scaricare		m ³ /s
di cui í		m ³ /s
di cui í		m ³ /s

Valori di riferimento		
Quota autorizzata	-	msm
Quota massima di regolazione	203,50	msm
Quota massima raggiungibile in occasione eventi di piena	-	msm
Quota di massimo invaso	203,50	
Portata massima transitabile in alveo QAmox	1200	m ³ /s
Portata di attenzione Qmin	400	m ³ /s

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di La Penna	0432	00	09/2016	20 di 22

Ora prevista raggiungimento fase successiva		hh:mm			

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 La Penna	0432	00	09/2016	21 di 22

5. RUBRICA TELEFONICA

<i>Ente/funzione o ufficio</i>	<i>referente</i>	<i>tel. fisso</i>	<i>tel. mobile</i>	<i>fax</i>	<i>altro</i>	<i>p.e.</i>	<i>p.e.c.</i>	<i>modalità prioritaria di ricezione messaggi</i>
Gestore / Rappresentante	ENEL Produzione S.p.A. Rappresentante legale Ing. Alberto Sfolcini	051/4236414	328/3806909	051/4236425	Reperibilità (P.T.) 0437/990241/2	alberto.sfolcini@enel.com	enelproduzione@pec.enel.it	
Gestore / Posto presidiato	ENEL Produzione S.p.A. Personale di guardiania presso casa di guardia e locale di guardia in diga	0575/446315	-	-	Satellitare 008821650303174 Reperibilità (P.T.) 0437/990241/2	-	-	
Gestore / Ingegnere responsabile	ENEL Produzione S.p.A. Ing. Sara Gabbrielli	055/5233516	320/7794694	06/64447582	Reperibilità (P.T.) 0437/990241/2	sara.gabbrielli@enel.com	enelproduzione@pec.enel.it	
Gestore / Sostituto ingegnere responsabile	ENEL Produzione S.p.A. Ing. Carlo Galli	0583/095795	335/8000932	02/39652851	Reperibilità (P.T.) 0437/990241/2	carlo.galli@enel.com	enelproduzione@pec.enel.it	
Prefettura di Arezzo								
Prefettura di Firenze								
Regione Toscana / Protezione Civile								
Regione Toscana / C.F.D.								
Regione / Autorità idraulica - Direzione Difesa del Suolo e Protezione Civile ó Genio Civile Valdarno Superiore								
D.G. Dighe ó U.T.D di Firenze	Personale in servizio o reperibile	055/214362 055/2657750	335/7247487	055/2675504 06/44122840	-	-	dighefi@pec.mit.gov.it emergenze.dg.dighe@pec.mit.gov.it	
D.G. Dighe - ROMA	Personale in servizio o reperibile	06/44122889	-	06/44122840	-	-	emergenze.dg.dighe@pec.mit.gov.it	
Dipartimento della Protezione Civile / Sala Italia e Centro funzionale centrale								
Comune di Laterina								
Comune di Civitella Val di Chiana								
Comune di Pergine Valdarno								
Comune di Montevarchi								
Comune di Terranuova Bracciolini								
Comune di San Giovanni Valdarno								
Comune di Figline e Incisa Valdarno								
Comune di Reggello								
Comune di Rignano sull'Arno								

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di La Penna	0432	00	09/2016	22 di 22

<i>Ente/funzione o ufficio</i>	<i>referente</i>	<i>tel. fisso</i>	<i>tel. mobile</i>	<i>fax</i>	<i>altro</i>	<i>p.e.</i>	<i>p.e.c.</i>	<i>modalità prioritaria di ricezione messaggi</i>

DIGA DI LA PENNA (ns. arch. 277/432)

Richieste di conferma o precisazione del testo dello schema del Documento di Protezione Civile sottoposto agli Enti ed ai Soggetti interessati, aggiuntive rispetto a quelle contenute nella nota prot.n.UTDFI/343 del 11/01/2016 e prot.n.UTDPG/442 del 12/01/2016 (Q_{min} , Q_{Amax} e ΔQ)

No.	Oggetto di richiesta	Riferimento DPC	Quesito/Richiesta	Soggetto competente alla risposta
01	<input checked="" type="checkbox"/>	Riquadro "Diffusione" sotto l'indice e richiami successivi	Confermare/ridefinire la/le Autorità Idraulica/e già riportata/e nello schema di DPC	Regione/i e Prefettura/e
02	<input checked="" type="checkbox"/>	Riquadro "Diffusione" sotto Indice	Riportare eventuali altre amministrazioni interessate alle fasi di allerta	Regione/i
03	<input checked="" type="checkbox"/>	Par.1 - h1.i1 e h2.i2	Confermare i comuni indicati negli elenchi predisposti (aventi territori interessati dalle aree di allagamento conseguenti a manovra degli scarichi o ad ipotetico collasso della diga)	Regione/i e Prefettura/e
04	<input type="checkbox"/>	Par.1 - h2.i2	Si segnala che non è presente agli atti lo studio delle onde di piena per collasso diga e quindi l'elenco nello schema di DPC corrisponde ai comuni il cui territorio si trova ad una distanza inferiore o uguale a 20 Km dallo sbarramento. Si chiede alla Regione ed alla Prefettura la conferma di tale elenco e si sollecita il Gestore alla redazione di tale documento	Regione/i, Prefettura/e e Gestore della diga
05	<input checked="" type="checkbox"/>	Par. 1 - i3	Specificare se si devono avvisare altri comuni oltre a quelli già indicati nell'elenco h2, i2, in caso di attivazione della fase di allerta "Collasso" per rischio diga (es. comuni circumlacuali)	Regione/i e Prefettura/e
06	<input checked="" type="checkbox"/>	Par. 1 - k	Nella schema non sono state specificate particolari procedure regionali di 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. Laddove ritenuto opportuno, specificare meglio tali procedure	Regione competente per la diga (CFD)
07	<input type="checkbox"/>	Par. 1 - l	Indicare gli eventuali dati definiti o le eventuali osservazioni da riportare nel DPC, per quanto riguarda il piano di laminazione o gli altri provvedimenti disposti per la riduzione del rischio idraulico a valle della diga (nei soli casi previsti dalla Direttiva PCM 27/2/04)	Regione competente per la diga
08	<input checked="" type="checkbox"/>	Par. 2.2.2 - Prot. Civ. Reg.	Specificare gli enti da riportare nella casella (anche aggiuntivi rispetto a quelli nell'elenco riportato al par. 1 - h1i1)	Protezione Civile Regionale della Regione competente per la diga
09	<input checked="" type="checkbox"/>	Par. 2.3.2 - Prot. Civ. Reg.	Specificare gli enti da riportare nella casella (anche aggiuntivi rispetto a quelli degli elenchi riportati al par. 1 - h1i1 e h2i2)	Protezione Civile Regionale della Regione competente per la diga
10	<input checked="" type="checkbox"/>	Par. 2.4.2 - Prot. Civ. Reg.	Specificare gli enti da riportare nella casella (anche aggiuntivi rispetto a quelli degli elenchi riportati al par. 1 - h1i1 e h2i2)	Protezione Civile Regionale della Regione competente per la diga
11	<input checked="" type="checkbox"/>	Par. 3.1.1	Precisare il livello di criticità minimo per considerare in atto o prevista una piena	Regione competente per la diga (CFD)
12	<input checked="" type="checkbox"/>	Par. 3.1.2	Nella stesura della schema non è stata assunta alcuna soglia di portata al di sotto della quale non si debba procedere con la comunicazione della preallerta idraulica. Ove ritenuto opportuno, stabilire un valore di tale soglia di portata per la diga ed indicarlo	Regione di ubicazione della diga di intesa con l'Autorità Idraulica e con il Gestore
13	<input checked="" type="checkbox"/>	Par. 3.1.2 - Prot. Civ. Reg.	Specificare gli enti da riportare nella casella (anche aggiuntivi rispetto a quelli nell'elenco riportato al par. 1 - h1i1)	Protezione Civile Regionale della Regione competente per la diga
14	<input checked="" type="checkbox"/>	Par. 3.2.2 - Prot. Civ. Reg.	Specificare gli enti da riportare nella casella (anche aggiuntivi rispetto a quelli nell'elenco riportato al par. 1 - h1i1)	Protezione Civile Regionale della Regione competente per la diga
15	<input checked="" type="checkbox"/>	Par. 4 - penult. capov.	Indicare il valore di portata al di sotto della quale non è previsto l'obbligo di comunicazione in caso di manovre ordinarie degli organi di scarico (in assenza di evento di piena, cosiddetto "alveo asciutto")	Regione di ubicazione della diga di intesa con l'Autorità Idraulica e con il Gestore
16	<input checked="" type="checkbox"/>	Rubrica	Compilare/Integrare la Rubrica per i soggetti interessati mancanti, identificandone tutti i recapiti indicati in tabella	Prefettura/e