

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di GEROSA	0168	05	Agosto 2023	1 di 20

PREFETTURA – U.T.G. FERMO

PROTEZIONE CIVILE DELLA REGIONE MARCHE

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

DIGA di GEROSA – n. arch. (0168) COMUNE DI MONTEFORTINO (FM)

Concessionario: ENEL PRODUZIONE S.P.A.
Viale Regina Margherita 125 - 00198 ROMA

Gestore: ENEL GREEN POWER ITALIA S.r.l.
Viale Regina Margherita 125 - 00198 ROMA

MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI
Direzione generale per le dighe e le infrastrutture idriche
Ufficio Tecnico Dighe di Firenze Sez. coord. di PERUGIA

<u>Redazione</u> Ufficio Tecnico Dighe di Firenze - Sez. coord. di PERUGIA	<u>Assenso Regione</u> MARCHE		<u>Revisione</u>		<u>Approvazione del Prefetto</u>	
	prot.	data	n.	data	prot.	data
<i>Il Funzionario incaricato:</i> Ing. Emanuele Coltura <i>Il Dirigente:</i> Ing. Giuliano Grazioli	/	/	03	29.03.2000	717/20-3/GAB	29/08/2000
Predisposto dal MIT-UTD Firenze sezione coordinata di Perugia con il concorso della Protezione Civile Regionale e del Gestore	-	-	04	Giugno 2023		
Predisposto dal MIT-UTD Firenze sezione coordinata di Perugia con il concorso della Protezione Civile Regionale e del Gestore	-	-	05	Agosto 2023		

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di GEROSA	0168	05	Agosto 2023	2 di 20

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
4. Altre disposizioni generali	15
5. Rubrica telefonica	18

Diffusione:

- Concessionario: Enel Produzione S.P.A.
- Gestore: Enel Green Power Italia S.r.l
- Ministero delle infrastrutture e dei Trasporti – Direzione Generale per le Dighe e le Infrastrutture idriche - Roma e Ufficio Tecnico Dighe di Firenze - Sez. coord. di PERUGIA
- Prefettura – U.T.G. di Fermo e U.T.G. di Ascoli Piceno
- Protezione Civile della Regione MARCHE (Direzione Protezione Civile e Sicurezza del Territorio)
- Autorità idraulica: Settore Genio Civile Marche Sud
(Province di Fermo e Ascoli Piceno)
- Comuni: Montefortino (FM); Comunanza (AP); Force (AP); Montefalcone Appennino (FM); Santa Vittoria in Matenano (FM); Montelparo (FM); Rotella (AP); Montedinove (AP); Montalto delle Marche (AP); Monte Rinaldo (FM); Ortezzano (FM); Carassai (AP); Monte Vidon Combatte (FM); Petritoli (FM); Montefiore dell' Aso (AP); Monterubbiano (FM); Moresco (FM); Lapedona (FM); Campofilone (FM); Altidona (FM); Pedaso (FM)
- 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 GEROSA	0168	05	Agosto 2023	3 di 20

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE DELLA DIGA DI GEROSA

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

Il presente “Documento di protezione civile” stabilisce per la diga di Gerosa, 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’ escluso per la peculiarità dell’opera “il 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 GEROSA	N° archivio DGDighe	0168
a)	Comune nel cui territorio è ubicato lo sbarramento		Montefortino
-	Provincia		Fermo
-	Regione		Marche
-	Corso d’acqua sbarrato		-
-	Corsi d’acqua a valle		Fiume Aso
-	Bacino idrografico		Fiumi Marchigiani
-	Tipologia diga (punto B.2. D.M. 26/6/14 o norma precedente)		Muraria a gravità ordinaria
-	Altezza diga ai sensi L.584/94		17,75 m
-	Volume di invaso ai sensi L. 584/94		0,0778 Mm ³
-	Utilizzazione prevalente		Uso idroelettrico
-	Stato dell’invaso		Esercizio normale
b)	Superficie bacino idrografico direttamente sotteso		- (km ²)
-	Superficie bacino idrografico allacciato		26,70 (km ²)
c)	Quota massima di regolazione		857,70 (m.s.m.)
-	Quota di massimo invaso		858,20 (m.s.m.)
d)	Eventuale limitazione di invaso per motivi di sicurezza		-
e)	Volume di laminazione <i>compreso tra le quote massime di regolazione e invaso</i>		- (Mm ³)
f)	Eventuali peculiarità di esercizio aventi rilievo ai fini dell’applicazione del DPC ed eventuali dighe che possono avere influenza sull’invaso o subire influenza dall’invaso:		
	<p>Per la diga di Gerosa non ricorrono condizioni tali da poter attivare fasi di allerta relative al rischio idraulico per i territori di valle. La diga, che costituisce una vasca di carico asservita ad un impianto idroelettrico, è infatti disposta fuori alveo e non sottende alcun bacino imbrifero. Nella vasca di Gerosa vengono convogliate, tramite galleria, le portate intercettate a monte sull’Aso tramite una piccola traversa e la relativa opera di presa, e quelle di alcune sorgenti, pompate direttamente in galleria. L’adduzione delle acque all’invaso può essere esclusa volontariamente dal Gestore, impedendo in tal modo il riempimento dell’invaso stesso.</p> <p>Inoltre l’opera è dotata di un solo scarico manovrabile denominato scarico di fondo che di fatto ha la funzione di scarico di esaurimento in quanto di dimensioni molto ridotte di diametro 600mm e con una portata massima scaricabile pari a 3 m³/s alla quota di massimo invaso, utilizzato a scopi manutentivi. A valle del punto di confluenza dell’onda di piena prodotta da ipotetico collasso dello sbarramento, nel fiume Aso è presente la diga di Villa Pera, mentre immediatamente a monte di tale punto di confluenza, è ubicata la diga di Comunanza.</p>		
g ₁)	Eventuali dighe a monte che possono avere influenza sull’invaso:		Nessuna
g ₂)	Eventuali dighe a valle che possono essere influenzate dall’invaso:		
-	Diga di:	VILLA PERA	
	Gestore:	Enel Green Power Italia S.r.l.	
	Volume di invaso:	0,69 (Mm ³)	Volume di laminazione: 0,04 (Mm ³)

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di GEROSA	0168	05	Agosto 2023	4 di 20

h_{0,i0}) Prefettura e Protezione civile della Regione di ubicazione della diga e altre Prefetture che per posizione del territorio di competenza rispetto alla diga, necessitano di comunicazioni in parallelo anziché in serie

-	Prefetture:	Fermo (competente per l'ubicazione della diga)
-	Prot. Civ. Reg.:	Regione Marche (competente per l'ubicazione della diga)
-	Prefettura:	Ascoli Piceno

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

-	Prefetture:	Fermo e Ascoli Piceno
-	Regione	Marche
-	Provincia	Fermo
-	Comuni:	Montefortino; Montefalcone Appennino; Santa Vittoria in Matenano; Montelparo; Monte Rinaldo; Ortezzano; Monte Vidon Combatte; Petritoli; Monterubbiano; Moresco; Lapedona; Campofilone; Altidona; Pedaso
-	Provincia	Ascoli Piceno
-	Comuni:	Comunanza; Force; Rotella; Montedinove; Montalto delle Marche; Carassai; Montefiore dell'Aso

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	Fermo
-	Comuni:	Montefortino; Montefalcone Appennino; Santa Vittoria in Matenano; Montelparo; Monte Rinaldo; Ortezzano; Monte Vidon Combatte; Petritoli; Monterubbiano; Moresco; Lapedona; Campofilone; Altidona; Pedaso
-	Provincia	Ascoli Piceno
-	Comuni:	Comunanza; Force; Rotella; Montedinove; Montalto delle Marche; Carassai; Montefiore dell'Aso

- 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, alle Protezioni civili regionali/CFD e alla DGDighe.

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di GEROSA	0168	05	Agosto 2023	5 di 20

1) **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 predisposto.
- Altri provvedimenti disposti per la riduzione del rischio idraulico di valle: nulla da segnalare.

m)	Portate caratteristiche degli scarichi		
-	Portata massima scarico di superficie <i>alla quota di massimo invaso</i>	16,50	(m ³ /s)
-	Portata massima scarico di fondo <i>alla quota di massimo invaso</i>	3,0	(m ³ /s)
-	Portata massima transitabile in alveo a valle contenuta nella fascia di pertinenza idraulica (Q_{Amax})	N.D.	(m ³ /s)
	Valore non determinato, richiesta esenzione.		
	Data studio del Gestore di determinazione di Q _{Amax}		-
	Estremi dell'atto dell'Autorità idraulica di convalida di Q _{Amax}	N.D.	
n)	Portata di attenzione scarico diga (Q_{min})	N.D.	(m ³ /s)
-	Portata di attenzione scarico diga – eventuali soglie incrementali (ΔQ)	N.D.	(m ³ /s)
	Estremi dell'atto dell'Autorità idraulica di individuazione di Q _{min}	N.D.	

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 di massima regolazione, pari a **857,70 m s.m.**;
- 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 della Regione MARCHE/CFD, anche contattando la stessa Protezione civile Regionale, per mezzo della Sala Operativa Unificata Permanente che, mediante proprie procedure, fornirà le indicazioni con il supporto del Centro funzionale.

Qualora, sulla base delle informazioni acquisite o ricevute, preveda la prosecuzione o l'intensificazione dell'evento:



Si predisporre, 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 invasore e la portata scaricata o che si prevede di scaricare:

Modello di comunicazione	Destinatari della comunicazione
v. Allegato "Modello di comunicazioni"	Protezione Civile della Regione MARCHE Autorità idraulica: Settore Genio Civile Marche Sud UTD di Firenze - Sez. coord. di PERUGIA



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.

PROTEZIONE CIVILE REGIONE MARCHE/CFD

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



Attua quanto previsto dalle procedure regionali vigenti.



Garantisce l'informazione all'Autorità Idraulica, con la quale si coordina secondo le procedure previste dalla Regione Marche.



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
--------------------------	---------------------------------

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di GEROSA	0168	05	Agosto 2023	7 di 20

Specifico della Protezione civile regionale	Comuni di: Montefortino (FM); Comunanza (AP); Force (AP); Rotella (AP); Montefalcone Appennino (FM); Santa Vittoria in Matenano (FM); Montelparo (FM); Rotella (AP); Montedinove (AP); Montalto delle Marche (AP); Monte Rinaldo (FM); Ortezzano (FM); Carassai (AP); Monte Vidon Combatte (FM); Petritoli (FM); Montefiore dell' Aso (AP); Monterubbiano (FM); Moresco (FM); Lapedona (FM); Campofilone (FM); Altidona (FM); Pedaso (FM) Province di: FERMO e ASCOLI PICENO
---	---

AUTORITÀ IDRAULICA

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

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, o del suo Sostituto, 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
v. Allegato "Modello di comunicazioni"	DG Dighe/UTD di Firenze - Sez. coord. di PERUGIA

-  Completata la procedura, comunica gli esiti complessivi dei controlli sulla base delle valutazioni tecniche dell'Ingegnere responsabile, o del suo Sostituto, 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 - Sez. coord. di PERUGIA

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 MARCHE Prefettura – UTG di FERMO Prefettura – UTG di ASCOLI PICENO

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 **858,20 m s.m.**;
- II. quando osservazioni a vista o strumentali sull'impianto di ritenuta facciano presumere o rilevino l'insorgere di anomali comportamenti dello sbarramento (ivi compresa la fondazione) o delle opere complementari e accessorie o delle sponde del serbatoio o di significativi malfunzionamenti degli organi di scarico;
- III. in caso di sisma, allorché i controlli attivati in fase di preallerta evidenzino gli anomali comportamenti di cui al punto precedente ovvero danni c.d. «lievi o riparabili» che non comportino pericolo di rilascio incontrollato di acqua ovvero di compromissione delle funzioni di tenuta idraulica o di regolazione o della stabilità delle opere o delle sponde;
- IV. per ragioni previste nel piano dell'organizzazione della difesa militare o su disposizione del Prefetto per esigenze di ordine pubblico o di difesa civile, comunicate al gestore direttamente dai predetti organi;
- V. in caso di accadimento di altri eventi, anche di origine antropica, aventi conseguenze, anche potenziali, sulla sicurezza della diga.

2.2.2 Azioni conseguenti alla attivazione della fase

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
v. Allegato "Modello di comunicazioni"	DG Dighe/UTD di Firenze - Sez. coord. di PERUGIA Prefettura – UTG di FERMO Prefettura – UTG di ASCOLI PICENO Protezione Civile della Regione MARCHE Autorità idraulica: Settore Genio Civile Marche Sud Solo in caso di sisma: Dipartimento della Protezione Civile

La Prefettura di Ascoli Piceno sarà, altresì, avvisata telefonicamente al n. 0736/291111 - H24.

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, o del suo Sostituto, 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 o continua l'apertura degli scarichi quando necessario per non superare la quota di massimo invaso pari a **858,20 m s.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 analogo modello di comunicazione, v. Allegato) le amministrazioni destinatarie della comunicazione di attivazione della fase sull'evolversi della situazione, comunicando il livello d'invaso, le manovre sugli organi di scarico già effettuate e/o previste, l'andamento temporale delle portate scaricate dall'inizio della fase e, ove possibile, la massima portata che si prevede di dover scaricare

Qualora le condizioni lo richiedano, attiva la successiva fase di "Pericolo".

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di GEROSA	0168	05	Agosto 2023	9 di 20

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 MARCHE

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

-  Garantisce l'informazione all'Autorità Idraulica con la quale si coordina secondo le procedure previste dalla Regione Marche.
-  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: Montefortino (FM); Comunanza (AP); Force (AP); Rotella (AP); Montefalcone Appennino (FM); Santa Vittoria in Matenano (FM); Montelparo (FM); Rotella (AP); Montedinove (AP); Montalto delle Marche (AP); Monte Rinaldo (FM); Ortezzano (FM); Carassai (AP); Monte Vidon Combatte (FM); Petritoli (FM); Montefiore dell' Aso (AP); Monterubbiano (FM); Moresco (FM); Lapedona (FM); Campofilone (FM); Altidona (FM); Pedaso (FM) Province di: FERMO e ASCOLI PICENO

PREFETTURE: UTG DI FERMO E UTG DI ASCOLI PICENO

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

-  Attuano, 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.

AUTORITÀ IDRAULICA

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

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 **858,20 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
v. Allegato “Modello di comunicazioni” + Sintetica relazione	DG Dighe/UTD di Firenze - Sez. coord. di PERUGIA Prefettura – UTG di FERMO Prefettura – UTG di ASCOLI PICENO Protezione Civile della Regione MARCHE Autorità idraulica: Settore Genio Civile Marche Sud Gestore della diga a valle Dipartimento della Protezione Civile

La Prefettura di Ascoli Piceno sarà, altresì, avvisata telefonicamente al n. 0736/291111 - H24.

-  Garantisce l'intervento dell'Ingegnere Responsabile della sicurezza, o del suo Sostituto, 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 – 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*»
-  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, o del suo Sostituto, su quanto manifestatosi e sui provvedimenti adottati.

Modello di comunicazione	Destinatari della comunicazione
Relazione	DGDighe/UTD di Firenze - Sez. coord. di PERUGIA Protezione Civile della Regione MARCHE

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di GEROSA	0168	05	Agosto 2023	11 di 20

PROTEZIONE CIVILE DELLA REGIONE MARCHE

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



Garantisce l'informazione all'Autorità Idraulica con la quale si coordina secondo le procedure previste dalla Regione Marche.



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: Montefortino (FM); Comunanza (AP); Force (AP); Rotella (AP); Montefalcone Appennino (FM); Santa Vittoria in Matenano (FM); Montelparo (FM); Rotella (AP); Montedinove (AP); Montalto delle Marche (AP); Monte Rinaldo (FM); Ortezzano (FM); Carassai (AP); Monte Vidon Combatte (FM); Petritoli (FM); Montefiore dell'Aso (AP); Monterubbiano (FM); Moresco (FM); Lapedona (FM); Campofilone (FM); Altidona (FM); Pedaso (FM) Province di: FERMO e ASCOLI PICENO

PREFETTURE: UTG DI FERMO E UTG DI ASCOLI PICENO

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 - Sez. coord. di PERUGIA e coordinandosi con la Protezione Civile della Regione Marche ed i Comuni interessati.
- ✘ Attivano il Comando provinciale dei Vigili del fuoco, ove ritenuto necessario, secondo le proprie procedure interne.

GESTORE DELLA DIGA A VALLE

- ✘ Ricevuta la comunicazione dal Gestore della diga di monte, attua le procedure previste dal Documento di protezione civile della diga interessata, attivando le fasi conseguenti allo scenario di evento in atto.

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di GEROSA	0168	05	Agosto 2023	12 di 20

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
v. Allegato "Modello di comunicazioni"	Prefettura – UTG di FERMO Prefettura – UTG di ASCOLI PICENO DG Dighe/UTD di FIRENZE sez. coord. di PERUGIA Protezione Civile della Regione MARCHE Autorità idraulica: Settore Genio Civile Marche Sud Dipartimento della Protezione Civile Sindaci dei Comuni di: Montefortino; Comunanza; Force; Rotella; Montefalcone Appennino; Santa Vittoria in Matenano; Montelparo; Rotella; Montedinove; Montalto delle Marche; Monte Rinaldo; Ortezzano; Carassai; Monte Vidon Combatte; Petritoli; Montefiore dell'Aso; Monterubbiano; Moresco; Lapedona; Campofilone; Altidona; Pedaso

La Prefettura di Ascoli Piceno sarà, altresì, avvisata telefonicamente al n. 0736/291111 - H24.

PREFETTURA - UTG DI FERMO

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. 7, comma 1, lettera c) del D.Lgs n.1 del 02/01/2018 e successive modificazioni ed integrazioni, il Prefetto:

-  Assume la direzione unitaria dei servizi di emergenza da attivare a livello provinciale, ai sensi dell'art. 9, comma 1, del D.Lgs n.1 del 02/01/2018 e successive modificazioni ed integrazioni, coordinandosi con:

- **Presidente della Regione MARCHE**

-  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 le Provincie di FERMO ed ASCOLI PICENO e in coordinamento con:

- Protezione Civile della regione MARCHE
- Prefettura - UTG di ASCOLI PICENO
- Dipartimento della Protezione Civile

PROTEZIONE CIVILE DELLA REGIONE MARCHE

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

-  Si coordina con il Prefetto di FERMO 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
--------------------------	---------------------------------

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di GEROSA	0168	05	Agosto 2023	13 di 20

Specifico della Protezione civile regionale	Comuni di: Montefortino (FM); Comunanza (AP); Force (AP); Rotella (AP); Montefalcone Appennino (FM); Santa Vittoria in Matenano (FM); Montelparo (FM); Rotella (AP); Montedinove (AP); Montalto delle Marche (AP); Monte Rinaldo (FM); Ortezzano (FM); Carassai (AP); Monte Vidon Combatte (FM); Petritoli (FM); Montefiore dell' Aso (AP); Monterubbiano (FM); Moresco (FM); Lapedona (FM); Campofilone (FM); Altidona (FM); Pedaso (FM) Province di: FERMO e ASCOLI PICENO
---	---

PREFETTURA - UTG DI ASCOLI PICENO

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

- ✘ Attua 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

GESTORE DELLA DIGA A VALLE

- ✘ Ricevuta la comunicazione dal Gestore della diga a monte, attua le procedure previste dal Documento di protezione civile della diga interessata, attivando le fasi conseguenti allo scenario di evento in atto.

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di GEROSA	0168	05	Agosto 2023	14 di 20

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

Per la diga di Gerosa non ricorrono condizioni tali da poter attivare fasi di allerta relative al rischio idraulico per i territori di valle.

La diga, che costituisce una vasca di carico asservita ad un impianto idroelettrico, è infatti disposta fuori alveo e non sottende alcun bacino imbrifero. Nella vasca di Gerosa vengono convogliate, tramite galleria, le portate intercettate a monte sull'Aso tramite una piccola traversa e la relativa opera di presa, e quelle di alcune sorgenti, pompate direttamente in galleria. L'adduzione delle acque all'invaso può essere esclusa volontariamente dal Gestore, impedendo in tal modo il riempimento dell'invaso stesso.

Inoltre la diga è dotata di un solo scarico manovrabile denominato scarico di fondo che di fatto ha la funzione di scarico di esaurimento in quanto di dimensioni molto ridotte di diametro 600mm e con una portata massima scaricabile pari a 3 m³/s alla quota di massimo invaso, utilizzato a scopi manutentivi.

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di GEROSA	0168	05	Agosto 2023	15 di 20

4. Altre disposizioni generali

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, o del suo Sostituto, 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.

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di GEROSA	0168	04	Giugno 2023	16 di 20

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

DIGA DI GEROSA	N. ARCH. 168		
COMUNICAZIONE IN APPLICAZIONE DEL DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	DATA	ORA	NUMERO

(1)	Destinatari	TEL	(FAX)	PEC - MAIL
	Prefettura – UTG di FERMO			
	Prefettura – UTG di ASCOLI PICENO	0736 291111		protocollo.prefap@pec.interno.it protcivile.prefap@pec.interno.it
	Direzione Generale per le dighe e le infrastrutture idriche ed elettriche - Roma			emergenze.dg.dighe@pec.mit.gov.it
	Ufficio Tecnico per le Dighe di Firenze – Sezione Perugia			emergenze.dg.dighe@pec.mit.gov.it
	Protezione Civile Regione Marche Civile e C.F.D.			
	Autorità idraulica: Settore Genio Civile Marche Sud			
	P.C.M. - Dipartimento Protezione Civile			
	Ministero dell'Interno – Dipartimento dei vigili del fuoco, del soccorso pubblico e della difesa civile			
	Comune di Montefortino			
	Comune di Comunanza	0736 84831 0736 843821	0736 843835	protocollo@pec.comune.comunanza.ap.it
	Comune di Montefalcone Appennino (FM)			
	Comune di Force (AP)	0736 373132	0736 373120	segreteria@pec.comune.force.ap.it
	Comune di Santa Vittoria in Matenano (FM)			
	Comune di Montelparo (FM)			
	Comune di Rotella (AP)	0736 374122	0736 374594	protocollo.comune.rotella@pec.it
	Comune di Montedinove (AP)	0736 829410	0736 610934	comune.montedinove@emarche.it
	Comune di Montalto delle Marche (AP)	0736 828015	0736 828002	com.montalto.ap@emarche.it
	Comune di Monte Rinaldo (FM)			
	Comune di Ortezzano (FM)			
	Comune di Carassai (AP)	0734 919002	0734 919003	protocollo@pec.comune.carassai.ap.it
	Comune di Monte Vidon Combatte (FM)			
	Comune di Petritoli (FM)			
	Comune di Montefiore dell'Aso (AP)	0734 939019	0734 939074	segreteria.montefiore@pec.ucvaldaso.it
	Comune di Monterubbiano (FM)			
	Comune di Moresco (FM)			
	Comune di Lapedona (FM)			
	Comune di Campofilone (FM)			
	Comune di Altidona (FM)			
	Comune di Pedaso (FM)			
	Gestore diga di valle			

(1) barrare la caselle di interesse

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di GEROSA	0168	04	Giugno 2023	17 di 20

"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"/>

Valori attuali		
Quota invaso attuale		msm
Pioggia totale da inizio evento		mm
Intensità pioggia in atto		mm/h
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 ...		m ³ /s
di cui ...		m ³ /s
Ora prevista raggiungimento fase successiva		hh:mm

Valori di riferimento		
Quota massima di regolazione	857,70	msm
Quota di massimo invaso	858,20	msm
Portata massima transitabile in alveo Q _{Amax}	N.D.	m ³ /s
Portata di attenzione Q _{min}	N.D.	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