

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di S.RUFFINO	0536	05	Agosto 2023	I di 23

PREFETTURA – U.T.G. FERMO

PROTEZIONE CIVILE DELLA REGIONE MARCHE

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

DIGA di SAN RUFFINO – n. arch. (654) COMUNI DI AMANDOLA (FM) E MONTE S.MARTINO (MC)

Concessionario e Gestore: Consorzio di Bonifica delle Marche
Via N. Sauro, 39 - 63827 Pedaso (FM)

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	Convalida Regione Marche (Direttiva P.C.M. 8 Luglio 2014 – art. 2.4)		<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	497/20-2/GAB	07.07.2000
Predisposto dal MIT-UTD Firenze sezione coordinata di Perugia con il concorso dell'Autorità Idraulica competente, della Protezione Civile Regionale e del Gestore	n.1208293	30/09/2021	04	Giugno 2023		
Predisposto dal MIT-UTD Firenze sezione coordinata di Perugia con il concorso dell'Autorità Idraulica competente, della Protezione Civile Regionale e del Gestore	n.1208293	30/09/2021	05	Agosto 2023		

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di S.RUFFINO	0536	05	Agosto 2023	2 di 23

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: Consorzio di Bonifica delle Marche
- 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
- Prefetture – U.T.G. di FERMO e U.T.G. di MACERATA
- Protezione Civile della Regione MARCHE (Direzione Protezione Civile e Sicurezza del Territorio)
- Autorità idraulica: Settore Genio Civile Marche Sud
- (Province di Fermo e Macerata)
- Comuni di Amandola (FM); Monte S.Martino (MC); Smerillo (FM); S.Vittoria in Matenano (FM); Servigliano (FM); Penna S.Giovanni (MC); Falerone (FM); Belmonte Piceno (FM); Montegiorgio (FM); Magliano di Tenna (FM); Grottazzolina (FM); Rapagnano (FM); Fermo (FM); Monte Urano (FM); Sant'Elpidio a Mare (FM); Porto Sant'Elpidio (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 S.RUFFINO	0536	05	Agosto 2023	3 di 23

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE DELLA DIGA DI SAN RUFFINO

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

Il presente “Documento di protezione civile” stabilisce per la diga di San Ruffino, 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	SAN RUFFINO	n. archivio DGDighe	0536
a)	Comuni nel cui territorio è ubicato lo sbarramento			Amandola e M.S.Martino
-	Province			Fermo e Macerata
-	Regione			Marche
-	Corso d’acqua sbarrato			Fiume Tenna
-	Corsi d’acqua a valle			Fiume Tenna
-	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			20,00 m
-	Volume di invaso ai sensi L. 584/94			2,58 x 10 ⁶ m ³
-	Utilizzazione prevalente			Uso Irriguo
-	Stato dell’invaso			esercizio normale
b)	Superficie bacino idrografico direttamente sotteso			70,6 (km ²)
-	Superficie bacino idrografico allacciato			- (km ²)
c)	Quota massima di regolazione			354,00 (m.s.m.)
-	Quota di massimo invaso			354,00 (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>			0,0 (Mm ³)
f)	Eventuali peculiarità di esercizio aventi rilievo ai fini dell’applicazione del DPC:			-

g ₁)	Eventuali dighe a monte che possono avere influenza sull’invaso:				-
g ₂)	Eventuali dighe a valle che possono essere influenzate dall’invaso				
-	Traversa di	Monte S.Martino			
	Gestore	Enel Green Power Italia Srl			
	Volume di invaso	0,005 (Mm ³)	Volume di laminazione	0,000 (Mm ³)	

h ₀ ,i ₀)	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			
-	Prefettura:	Fermo (competente per l’ubicazione della diga)		
-	Prot. Civ. Reg.:	Regione Marche (competente per l’ubicazione della diga)		
-	Prefettura:	Macerata		

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di S.RUFFINO	0536	05	Agosto 2023	4 di 23

h_{1,i1}) Elenco Prefetture, Regioni, Province e Comuni con territori interessati dalle aree di allagamento conseguenti a manovre di apertura degli scarichi:		
-	Prefetture:	Fermo e Macerata
-	Regione	Marche
-	Provincia	Fermo
-	Comuni:	Amandola; Smerillo; S.Vittoria in Matenano; Servigliano; Falerone; Belmonte Piceno; Montegiorgio
-	Provincia	Macerata
		Monte S.Martino; Penna S.Giovanni
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 Macerata
-	Regione	Marche
-	Provincia	Fermo
-	Comuni:	Amandola; Smerillo; S.Vittoria in Matenano; Servigliano; Falerone; Belmonte Piceno; Montegiorgio; Magliano di Tenna; Grottazzolina; Rapagnano; Fermo; Monte Urano; Sant'Elpidio a Mare; Porto Sant'Elpidio
-	Provincia	Macerata
		Monte S.Martino; Penna S.Giovanni

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:	Amandola; Smerillo; S.Vittoria in Matenano; Servigliano; Falerone; Belmonte Piceno; Montegiorgio; Magliano di Tenna; Grottazzolina; Rapagnano; Fermo; Monte Urano; Sant'Elpidio a Mare; Porto Sant'Elpidio
-	Provincia	Macerata
	Comuni:	Monte S.Martino; Penna S.Giovanni

- 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 S.RUFFINO	0536	05	Agosto 2023	5 di 23

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 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 354,00 m s.l.m.</i>	101,0	(m ³ /s)
-	Portata massima scarico di fondo <i>alla quota di 354,00 m s.l.m.</i>	1889,0	(m ³ /s)
-	Portata massima dalla restituzione in alveo <i>alla quota di 354,00 m s.l.m.</i>	12,0	(m ³ /s)
-	Portata massima transitabile in alveo a valle contenuta nella fascia di pertinenza idraulica (Q_{Amax})	90,0	(m ³ /s)
	Data studio del Gestore di determinazione di Q _{Amax}	30/11/2017	
	Estremi dell'atto dell'Autorità idraulica di convalida di Q _{Amax}	Prot. n.1208293 del 30/09/2021	
n)	Portata di attenzione scarico diga (Q_{min})	50	(m ³ /s)
-	Portata di attenzione scarico diga – soglie incrementali (ΔQ)	20	(m ³ /s)
	Estremi dell'atto dell'Autorità idraulica di individuazione di Q _{min}	Prot. n.1208293 del 30/09/2021	

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), per evitare il superamento della quota massima di regolazione, coincidente con la quota di massimo invasore, pari a 354,00 m s.m., si renda necessaria l’apertura volontaria od automatica 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 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 e comunque qualora il valore di portata scaricata raggiunga il valore di **Q₀ pari a 25 m³/s**:



Si predispongono, 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.

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

PROTEZIONE CIVILE REGIONE MARCHE/CFD - AUTORITÀ IDRAULICHE




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


DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di S.RUFFINO	0536	05	Agosto 2023	7 di 23

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
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, 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 o Asseverazione Straordinaria	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 MACERATA Prefettura – UTG di FERMO

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 **354,00 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 MACERATA Prefettura – UTG di FERMO Protezione Civile della Regione: MARCHE Autorità idraulica: Settore Genio Civile Marche Sud 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 o continua l'apertura degli scarichi quando necessario per non superare la quota di massimo invaso, pari a **354,00 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 S.RUFFINO	0536	05	Agosto 2023	9 di 23

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 – 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: Amandola (FM); Monte S.Martino (MC); Smerillo (FM); S.Vittoria in Matenano (FM); Penna S.Giovanni (MC); Servigliano (FM); Falerone (FM); Belmonte Piceno (FM); Montegiorgio (FM); Magliano di Tenna (FM); Grottazzolina (FM); Rapagnano (FM); Fermo (FM); Monte Urano (FM); Sant'Elpidio a Mare (FM); Porto Sant'Elpidio (FM) Province di: FERMO e MACERATA

PREFETTURE: UTG di FERMO e UTG DI MACERATA

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 **354,00 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 Prefetture – UTG di FERMO Prefettura – UTG di MACERATA Protezione Civile della Regione MARCHE Autorità idraulica: Settore Genio Civile Marche Sud 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 – 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 su quanto manifestatosi e sui provvedimenti adottati.

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

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di S.RUFFINO	0536	05	Agosto 2023	11 di 23

PROTEZIONE CIVILE 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: Amandola (FM); Monte S.Martino (MC); Smerillo (FM); S.Vittoria in Matenano (FM); Penna S.Giovanni (MC); Servigliano (FM); Falerone (FM); Belmonte Piceno (FM); Montegiorgio (FM); Magliano di Tenna (FM); Grottazzolina (FM); Rapagnano (FM); Fermo (FM); Monte Urano (FM); Sant'Elpidio a Mare (FM); Porto Sant'Elpidio (FM) Province di: FERMO e MACERATA

PREFETTURE: UTG di FERMO, UTG di MACERATA

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.

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di S.RUFFINO	0536	05	Agosto 2023	12 di 23

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 MACERATA 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: Amandola (FM); Monte S.Martino (MC); Smerillo (FM); S.Vittoria in Matenano (FM); Penna S.Giovanni (MC); Servigliano (FM); Falerone (FM); Belmonte Piceno (FM); Montegiorgio (FM); Magliano di Tenna (FM); Grottazzolina (FM); Rapagnano (FM); Fermo (FM); Monte Urano (FM); Sant'Elpidio a Mare (FM); Porto Sant'Elpidio (FM)

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 Provincia di MACERATA e in coordinamento con:

- Protezione Civile della regione MARCHE
- Prefetto del territorio di valle: Prefettura di Macerata
- Dipartimento della Protezione Civile

PROTEZIONE CIVILE 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.

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di S.RUFFINO	0536	05	Agosto 2023	13 di 23

Modello di comunicazione	Destinatari della comunicazione
Specifico della Protezione civile regionale	Comuni di: Amandola (FM); Monte S.Martino (MC); Smerillo (FM); S.Vittoria in Matenano (FM); Penna S.Giovanni (MC); Servigliano (FM); Falerone (FM); Belmonte Piceno (FM); Montegiorgio (FM); Magliano di Tenna (FM); Grottazzolina (FM); Rapagnano (FM); Fermo (FM); Monte Urano (FM); Sant'Elpidio a Mare (FM); Porto Sant'Elpidio (FM) Province di: FERMO e MACERATA

PREFETTURA DI VALLE: UTG DI MACERATA

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

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di S.RUFFINO	0536	05	Agosto 2023	14 di 23

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 Protezione civile della Regione MARCHE/CFD sull'evolversi della situazione idrometeorologica, 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.


In tali condizioni di 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**.

 **Se la portata scaricata supera il valore di $Q_0 = 25 \text{ m}^3/\text{s}$** comunica l'attivazione della fase di **preallerta** e fornisce informazioni in merito al livello di invaso attuale, all'ora dell'apertura degli scarichi e alla portata che si prevede di scaricare o scaricata;


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

Durante la fase

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




DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di S.RUFFINO	0536	05	Agosto 2023	15 di 23

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 REGIONE MARCHE

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

-  Attua quanto previsto dalle procedure regionali vigenti.
-  Garantisce l'informazione alle Autorità Idrauliche, con le quali 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
Specifico della Protezione civile regionale	Comuni di: Amandola (FM); Monte S.Martino (MC); Smerillo (FM); S.Vittoria in Matenano (FM); Penna S.Giovanni (MC); Servigliano (FM); Falerone (FM); Belmonte Piceno (FM); Montegiorgio (FM); Magliano di Tenna (FM); Grottazzolina (FM); Rapagnano (FM); Fermo (FM); Monte Urano (FM); Sant'Elpidio a Mare (FM); Porto Sant'Elpidio (FM) Province: di FERMO e MACERATA

AUTORITÀ IDRAULICA

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

3.2 ALLERTA PER RISCHIO IDRAULICO

3.2.1 Condizioni per l'attivazione della fase



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

- I. quando le portate complessivamente scaricate, inclusi gli scarichi a soglia libera, superano il valore Q_{min} (portata di attenzione scarico diga) pari a **50 m³/s**.

3.2.2 Azioni conseguenti alla attivazione








GESTORE

All'inizio della fase


-  Si predisporre, 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
v. Allegato "Modello di comunicazioni"	Protezione Civile della Regione MARCHE Autorità idraulica: Settore Genio Civile Marche Sud Prefettura - UTG di FERMO Prefettura - UTG di MACERATA UTD di Firenze - Sez. coord. di PERUGIA.

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 ΔQ , pari a 20 mc/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 MARCHE/CFD;
-  Osserva, per quanto applicabili, gli obblighi previsti per la fase di vigilanza rinforzata per «rischio diga»:
 -  Garantisce il coordinamento delle operazioni e l'intervento dell'Ingegnere responsabile della sicurezza, presente presso la diga ove necessario.
 -  Assicura la sorveglianza delle opere con presenza continua e permanente in loco di personale tecnico qualificato.
 -  Attua gli eventuali altri provvedimenti necessari per controllare e contenere gli effetti dei fenomeni in atto.
-  Nel caso in cui la situazione evolva verso condizioni di cui al paragrafo 2. o comunque in caso di contemporaneità tra le fasi per "rischio idraulico valle" e quelle per "rischio diga", applica le procedure previste per quest'ultimo caso, integrate, in termini di contenuti delle comunicazioni, secondo il presente punto.

Alla fine della fase

-  Comunica (con analogo modello di comunicazione, v. Allegato RI.2Fine) alle amministrazioni destinatarie della comunicazione di attivazione della fase il rientro alle condizioni di preallerta o ordinarie, che avviene al cessare delle condizioni che avevano determinato l'attivazione della fase di allerta (riduzione delle portate complessivamente scaricate a valore inferiore a Q_{min}).

PROTEZIONE CIVILE REGIONE MARCHE

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

-  Attua quanto previsto dalle procedure regionali vigenti.
-  Garantisce l'informazione alle Autorità Idrauliche, con le quali si coordina secondo le procedure previste dalla Regione Marche.
-  Allerta le Province e i sindaci dei Comuni interessati dall'evento, ai fini dell'attivazione dei relativi piani di emergenza

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di S.RUFFINO	0536	05	Agosto 2023	17 di 23

Modello di comunicazione	Destinatari della comunicazione
Specifico della Protezione civile regionale	Comuni di: Amandola (FM); Monte S.Martino (MC); Smerillo (FM); S.Vittoria in Matenano (FM); Penna S.Giovanni (MC); Servigliano (FM); Falerone (FM); Belmonte Piceno (FM); Montegiorgio (FM); Magliano di Tenna (FM); Grottazzolina (FM); Rapagnano (FM); Fermo (FM); Monte Urano (FM); Sant'Elpidio a Mare (FM); Porto Sant'Elpidio (FM) Province di: FERMO e MACERATA

PREFETTURE – UTG di FERMO, UTG di MACERATA

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

AUTORITÀ IDRAULICA

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

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di S.RUFFINO	0536	05	Agosto 2023	18 di 23

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 "UCC") qualora istituita, sentito il Gestore, può disporre manovre degli organi di scarico allo scopo di creare le condizioni per una migliore regolazione dei deflussi in relazione ad eventi alluvionali previsti o in atto. Delle predette disposizioni viene data comunicazione all'UTD di Firenze Sez. Coord. di Perugia, al Prefetto di Ascoli Piceno e al Prefetto di Fermo.
- 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: **90 m³/s**. Ai fini delle comunicazioni si applicano le procedure di cui alla fase di allerta per rischio idraulico a valle; la soglia minima di portata al di sotto della quale non è previsto l'obbligo di comunicazione è fissata pari a **$Q'_0=25m^3/s$** .
- 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 S.RUFFINO	0536	05	Agosto 2023	19 di 23

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

DIGA DI S.RUFFINO	N. ARCH. 536		
COMUNICAZIONE IN APPLICAZIONE DEL DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	DATA	ORA	NUMERO

(1)	Destinatari	TEL	(FAX)	PEC - MAIL
	Prefettura di Fermo			
	Prefettura di Macerata			
	Regione Marche - Protezione Civile e C.F.D.			
	Autorità idraulica: Settore Genio Civile Marche Sud			
	Ufficio Tecnico Dighe di Perugia			emergenze.dg.dighe@pec.mit.gov.it
	Direzione Generale Dighe - Roma			emergenze.dg.dighe@pec.mit.gov.it
	Dipartimento della Protezione Civile Sala Italia e Centro Funzionale Centrale			
	Comune di Amandola			
	Comune di Monte San Martino			
	Comune di Smerillo			
	Comune di S. Vittoria in Matenano			
	Comune di Penna San Giovanni			
	Comune di Servigliano			
	Comune di Falerone			
	Comune di Montegiorgio			
	Comune di Belmonte Piceno			
	Traversa di Monte S.Martino			ptmontorio@pec.enel.it
	Comune di Fermo			
	Comune di Magliano di Tenna			
	Comune di Grottazzolina			
	Comune di Rapagnano			
	Comune di Monte Urbano			
	Comune di Sant'Elpidio a Mare			
	Comune di Porto Sant' Elpidio			

(1) barrare la caselle di interesse

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

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

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di S.RUFFINO	0536	05	Agosto 2023	20 di 23

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	354,00	msm
Quota di massimo invaso	354,00	
Portata massima transitabile in alveo Q _{Amax}	90	m ³ /s
Portata di attenzione Q _{min}	50	m ³ /s
Soglie incrementali ΔQ	20	m ³ /s
Soglia di comunicazione attivazione fase di preallerta rischio idraulico Q ₀	25	m ³ /s
Soglia minima di portata al di sotto della quale non è previsto l'obbligo di comunicazione (Q _{0'})	25	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