



Il Prefetto della provincia di Firenze

VISTO il Documento di Protezione Civile della Diga di Bilancino, approvato in data 22 giugno 2020 ai sensi Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri dell'8 luglio 2014;

LETTA la comunicazione inviata dalla Città Metropolitana di Firenze in data 20 ottobre 2020, concernente l'opportunità di una revisione ed aggiornamento del predetto Documento in alcune sue parti, tra cui la variazione della soglia minima di portata al di sotto della quale non è previsto l'obbligo di comunicazione della fase di preallerta per rischio idraulico a valle ed il valore di soglia minima di portata al di sotto della quale non è previsto l'obbligo di comunicazione in assenza di condizioni di piena;

VISTE le risultanze delle riunioni tenutesi in data 30 ottobre 2020 e 11 gennaio 2021 e gli accordi successivamente assunti con la Regione Toscana e l'Ufficio tecnico per le dighe di Firenze;

CONSIDERATO che con nota prot. n. 11860 del 9 giugno 2021, l'Ufficio Tecnico per le Dighe di Firenze ha fatto qui pervenire, a seguito delle integrazioni richieste e concordate, la versione revisionata definitiva del Documento di Protezione Civile della Diga di Bilancino

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

CONSIDERATO che, in ottemperanza alla citata Direttiva, la Direzione Generale Dighe, con il Decreto n. 2127 del 30 ottobre 2015, ha approvato il *Programma di aggiornamento dei Documenti di Protezione Civile*, di intesa con il Dipartimento della Protezione Civile, il Dipartimento dei Vigili del Fuoco e del soccorso Pubblico e della Difesa Civile del Ministero dell'Interno e le Regioni;

VISTA la circolare del Ministero dell'Interno – Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile – prot. n. 0001460 del 7 maggio 2015, con la quale sono stati forniti ulteriori indirizzi operativi per l'attività di protezione civile relativa alle grandi dighe;

VISTA la delibera della Giunta della Regione Toscana n. 429 del 1° aprile 2019, che regola le procedure di allertamento di protezione civile di competenza regionale relativamente al rischio dighe e rischio idraulico nell'ambito dei bacini in cui siano presenti grandi dighe;

D E C R E T A

è approvato il Documento di Protezione Civile della Diga di Bilancino qui trasmesso dall'Ufficio Tecnico per le Dighe di Firenze in data 9 giugno 2021, il cui contenuto costituisce parte integrante del presente atto.

Firenze, 10 giugno 2021

IL PREFETTO
(Galdi)

BB/Msg

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di BILANCINO	1008	5	Maggio 2021	1 di 28

PREFETTURA – U.T.G. DI FIRENZE

PROTEZIONE CIVILE DELLA REGIONE TOSCANA

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

DIGA di BILANCINO – n. arch. (1008) COMUNE BARBERINO DI MUGELLO (FI)

Concessionario: PUBLIACQUA SPA
Via di Villamagna, 39
50126 FIRENZE.

Gestore: PUBLIACQUA SPA
Via di Villamagna, 39
50126 FIRENZE.

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

<u>Redazione</u> Ufficio Tecnico Dighe di Firenze	Atto Regione Toscana di validazione Q_{Amax} e determinazione Q_{min} e ΔQ	<u>Revisione</u>		<u>Approvazione del Prefetto</u>		
		n.	data	prot.	data	Firma
Ing. S. Capretti Ing. G. Grazioli		1	06.05.1997			
Ing. A. Focardi Ing. G. Grazioli		2	30.03.1998			
Ing. S. Capretti Ing. E. Bruno		3	07.10.2003			
Il funzionario incaricato (dr. geol. Roberta Bertocci) Il dirigente (dr. Ing. Nicola Andreozzi)	D.D.R.T. 9475 del 23/09/2016	4	Maggio 2020	81677	22/06/2020	
Il funzionario incaricato (dr. geol. Roberta Bertocci) Il dirigente (dr. Ing. Nicola Andreozzi)	D.D.R.T. 9475 del 23/09/2016	5	Maggio 2021			

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di BILANCINO	1008	5	Maggio 2021	2 di 28

INDICE

1. Informazioni di sintesi.....	3
2. Fasi di Allerta relative alla sicurezza della diga e azioni conseguenti all'attivazione delle fasi ("rischio diga")	7
2.1 PREALLERTA.....	7
2.1.1 Condizioni per l'attivazione della fase.....	7
2.1.2 Azioni conseguenti alla attivazione (ipotesi I - Piena).....	7
2.1.3 Azioni conseguenti alla attivazione (ipotesi II - SISMA)	8
2.2 VIGILANZA RINFORZATA.....	9
2.2.1 Condizioni per l'attivazione della fase.....	9
2.2.2 Azioni conseguenti alla attivazione della fase.....	9
2.3 PERICOLO	11
2.3.1 Condizioni per l'attivazione della fase.....	11
2.3.2 Azioni conseguenti alla attivazione della fase.....	11
2.4 COLLASSO	13
2.4.1 Condizioni per l'attivazione della fase.....	13
2.4.2 Azioni conseguenti alla attivazione della fase.....	13
3 Fasi di Allerta relative al rischio idraulico per i territori a valle ed azioni conseguenti all'attivazione delle fasi ("rischio idraulico a valle").....	15
3.1 PREALLERTA PER RISCHIO IDRAULICO.....	15
3.1.1 Condizioni per l'attivazione della fase.....	15
3.1.2 Ipotesi I (emissione di avviso di criticità di colore giallo rischio idrogeologico idraulico reticolo minore e/o reticolo principale) – Azioni conseguenti alla attivazione	15
3.1.3 Ipotesi II (emissione di avviso di criticità di colore arancione e/o rosso rischio idrogeologico idraulico reticolo minore e/o reticolo principale) – Azioni conseguenti alla attivazione	16
3.2 Allerta per rischio idraulico	19
3.2.1 Condizioni per l'attivazione della fase.....	19
3.2.2 Azioni conseguenti alla attivazione.....	19
4. Altre disposizioni generali e sulle manovre degli organi di scarico	21
5. RUBRICA TELEFONICA	24

Diffusione

- Concessionario e Gestore: Publiacqua spa
- Ministero infrastrutture e trasporti – Direzione generale per le dighe e le infrastrutture idriche ed elettriche - Roma e Ufficio Tecnico Dighe di Firenze
- Prefettura – U.T.G. di Firenze
- Protezione Civile della Regione Toscana
- Centro Funzionale della Regione Toscana (CFR)
- Autorità Idraulica: Regione Toscana – Genio Civile Valdarno Superiore
- Protezione Civile della Città Metropolitana di Firenze
- Comuni: Barberino di Mugello, Scarperia e S. Piero a Sieve, Borgo S. Lorenzo, Vicchio, Dicomano, Londa, Rufina, Pontassieve, Pelago, Rignano sull'Arno, Bagno a Ripoli, Fiesole, Firenze, Scandicci, Sesto F.no, Campi Bisenzio, Signa, Lastra a Signa
- Gestioni associate di comuni: Unione Mugello, Unione Valdarno-Val di Sieve, Convenzione Arno-Sudest, Convenzione Chianti F.no Colli Fiorentini
- Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimento della Protezione Civile
- Ministero dell'Interno – Dipartimento dei vigili del fuoco, del soccorso pubblico e della difesa civile
- Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco
- Forze di Polizia

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di BILANCINO	1008	5	Maggio 2021	3 di 28

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE DELLA DIGA DI BILANCINO

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

Il presente “Documento di protezione civile” stabilisce per la diga di BILANCINO, 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 (PED) relativo ai territori che possono essere interessati dagli effetti derivanti dalla presenza della diga.

La regione Toscana ha dato prima attuazione alla Direttiva P.C.M. 8 luglio 2014 con le disposizioni approvate con Delibera G.R.Toscana n. 429 del 01/04/2019 relativamente al sistema di comunicazioni ed agli adempimenti conseguenti ivi previsti.

1. Informazioni di sintesi

	Diga di	BILANCINO	N° archivio DGDighe	1008
a)	Comune/i nel cui territorio è ubicato lo sbarramento			Barberino di Mugello
-	Provincia			Firenze
-	Regione			Toscana
-	Corso d’acqua sbarrato			F.Sieve
-	Corsi d’acqua a valle			F.Arno
-	Bacino idrografico			F.Arno
-	Tipologia diga (punto B.2. D.M. 26/6/14 o norma precedente)			b.2 (di terra e/o pietrame, con struttura di tenuta interna)
-	Altezza diga ai sensi L.584/94			41,78 m
-	Volume di invaso ai sensi L. 584/94			69 x 10 ⁶ m ³
-	Utilizzazione prevalente			Regolazione annuale dei deflussi del fiume Sieve per l’integrazione delle portate estive e per la riduzione delle piene autunno/primaverili del fiume Arno, nonché per la produzione di energia elettrica nella centrale a valle diga.
-	Stato dell’invaso			Esercizio normale
b)	Superficie bacino idrografico direttamente sotteso			150 (Km ²)
-	Superficie bacino idrografico allacciato			0 (Km ²)
c)	Quota massima di regolazione			252,00 (m s.l.m.)
-	Quota di massimo invaso			254,50 (m s.l.m.)
d ₁)	Eventuale 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 di invaso</i>			15,00 (Mm ³)
f)	Eventuali peculiarità costruttive o di esercizio aventi rilievo ai fini dell’applicazione del DPC:			
	Presenza di paratoia a ventola sullo scarico di superficie (quota soglia 249,00 m slm, quota ciglio 252,00 m slm), assoggettabile ad un automatismo di apertura al verificarsi di determinate circostanze (o livelli di invaso). L’automatismo è attualmente mantenuto dal Gestore disattivato e pertanto sulla ventola possono essere eseguite solo manovre volontarie.			

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di BILANCINO	1008	5	Maggio 2021	4 di 28

g ₁)	Eventuali dighe a monte che possono avere influenza sull'invaso				
-	Diga di	Migneto			
	Gestore	Publiacqua			
	Volume di invasore	0.18	(Mm ³)	Volume di laminazione	0.04 (Mm ³)
-	Diga di	Il Monte			
	Gestore	<i>Agriambiente Mugello Scarl</i>			
	Volume di invasore	0,191	(Mm ³)	Volume di laminazione	0,04 (Mm ³)
g ₂)	Eventuali dighe a valle che possono avere influenza sull'invaso				
-	Diga di	-----			
	Gestore	-----			
	Volume di invasore	-----	(Mm ³)	Volume di laminazione	----- (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:	FIRENZE (competente per l'ubicazione della diga)
-	Prot. Civ. Reg.:	REGIONE TOSCANA (competente per l'ubicazione della diga)

h _{1,i1})	Elenco Prefetture, Regioni, Province e Comuni con territori interessati dalle aree di allagamento conseguenti a manovre di apertura degli scarichi:	
-	Prefetture:	FIRENZE
-	Regione	TOSCANA
-	Provincia	FIRENZE
-	Comuni:	Barberino di Mugello, Scarperia e S. Piero a Sieve, Borgo S. Lorenzo, Vicchio, Dicomano, Londa, Rufina, Pontassieve

h _{2,i2})	Elenco Prefetture, Regioni, Province e Comuni con territori interessati dalle aree di allagamento conseguenti ad ipotetico collasso dello sbarramento:	
-	Prefetture:	FIRENZE
-	Regione	TOSCANA
-	Provincia	FIRENZE
-	Comuni:	Barberino di Mugello, Scarperia e S. Piero a Sieve, Borgo S. Lorenzo, Vicchio, Dicomano, Londa, Rufina, Pontassieve, Pelago, Rignano sull'Arno, Bagno a Ripoli, Fiesole, Firenze, Scandicci, Sesto F.no, Campi Bisenzio, Signa, Lastra a Signa

i ₃)	Elenco Comuni che per posizione rispetto all'invaso e per le caratteristiche delle aree alluvionate necessitano di ricevere direttamente le comunicazioni di cui al punto 2.4:	
-	Provincia	FIRENZE
	Comuni:	Barberino di Mugello, Scarperia e S. Piero a Sieve, Borgo S. Lorenzo, Vicchio, Dicomano, Londa, Rufina, Pontassieve, Pelago, Rignano sull'Arno, Bagno a Ripoli, Fiesole, Firenze, Scandicci, Sesto F.no, Campi Bisenzio, Signa, Lastra a Signa

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di BILANCINO	1008	5	Maggio 2021	5 di 28

- 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 F.C.E.M. tutte le attivazioni e le cessazioni delle Fasi di allerta.

- k₁) **Indicazione dei modi con cui il Gestore e la DGDighe ricevono, secondo le procedure di allerta regionali, gli Avvisi di Criticità Idrogeologica e Idraulica e gli Avvisi di condizioni metereologiche avverse:**

Il Gestore è tenuto ad informarsi quotidianamente sullo stato di criticità idrologica-idraulica emessa dal CFR e dalla Protezione Civile Regionale per la propria zona di allerta collegandosi all'area riservata del sito internet istituzionale della Regione Toscana.

- k₂) 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/CFR e alla DGDighe. Una più rapida circolazione delle informazioni risulta già assicurata dal sistema informatico di monitoraggio in continuo ed in tempo reale dei dati relativi alle portate e livelli assicurata dal sito del CFR.

l) Piano di laminazione (di cui alla Direttiva PCM 27/2/04) o altri provvedimenti disposti per la riduzione del rischio idraulico di valle				
-	Estremi di adozione: Delibera Giunta Regionale Toscana 23 ottobre 2017 n. 1139 (Supplemento al BURT n. 45 del 8/11/2017) e D.D. 14777 del 20/09/2018 ("Protocollo Operativo")			
-	Piano di laminazione statico	SI	X	NO
	- Quota di limitazione di invaso (ott nov dic gen)	250,00 (m s.l.m.)		
	- Periodo di vigenza della limitazione di invaso	1 ottobre – 31 gennaio		
	- Volume di laminazione	15 + 10 (Mm ³)		
	- Quota di limitazione di invaso (feb mar)	251,00 (m s.l.m.)		
	- Periodo di vigenza della limitazione di invaso	1 febbraio – 31 marzo		
	- Volume di laminazione	15 + 5 (Mm ³)		
-	Piano di laminazione dinamico	SI	X	NO
-	Eventuale descrizione sintetica delle procedure stabilite o rimando alle disposizioni del piano: per tutto quanto riguarda le procedure da adottare nell'ambito della attuazione del piano di laminazione, si fa riferimento al "Protocollo Operativo per l'attuazione dello "Stralcio di piano di laminazione per l'invaso di Bilancino", nel seguito denominato "Protocollo Operativo", adottato con D.D. n. 14777 del 20/09/2018. Il piano di laminazione ed il correlato "Protocollo Operativo" sono suscettibili di aggiornamenti.			

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di BILANCINO	1008	5	Maggio 2021	6 di 28

m)	Portate caratteristiche degli scarichi		
-	Portata massima scarico di superficie <i>alla quota di massimo invaso, di cui:</i>	940	m ³ /s
	<i>dalla paratoia a ventola completamente abbattuta</i>	288	m ³ /s
	<i>dalla soglia fissa</i>	652	m ³ /s
	Portata massima scarico di superficie <i>alla quota di massima regolazione, di cui:</i>	116	m ³ /s
	<i>dalla paratoia a ventola completamente abbattuta</i>	116	m ³ /s
	<i>dalla soglia fissa</i>	0	m ³ /s
-	Portata massima scarico di fondo <i>alla quota di massimo invaso.</i>	261	m ³ /s
-	Portata massima scarico di fondo <i>alla quota di massima regolazione.</i>	250	m ³ /s
-	Portata massima della derivazione (rilascio in alveo)	8	m ³ /s
-	Portata massima transitabile in alveo a valle contenuta nella fascia di pertinenza idraulica (Q_{Amax})	200	m ³ /s
	Data studio del Gestore di determinazione di Q_{Amax} (non convalidata dalla Autorità Idraulica)	Marzo 1997	
	Estremi dell'atto dell'Autorità idraulica di ridefinizione di Q_{Amax}	D.D.R.T. 9475 del 23/09/2016	
n)	Portata di attenzione scarico diga (Q_{min})	25	(m ³ /s)
-	Portata di attenzione scarico diga – eventuali soglie incrementali (ΔQ)	25	(m ³ /s)
	Estremi dell'atto dell'Autorità idraulica di individuazione di Q_{min}	D.D.R.T. 9475 del 23/09/2016	
	Portata al di sotto della quale non è previsto l'obbligo di comunicazione di attivazione della fase di preallerta per rischio idraulico a valle (Q_0), comprensiva delle portate derivate/turbinate	12	(m ³ /s)
	Estremi della nota di definizione di Q_0	Nota AOOGRT/0194565 del 03/05/2021	
	Portata al di sotto della quale non è previsto l'obbligo di comunicazione di manovre volontarie da effettuare con preavviso in assenza di evento di piena (Q'_0), comprensiva delle portate derivate/turbinate	12	(m ³ /s)
	Estremi della nota di definizione di Q'_0	Nota AOOGRT/0194565 del 03/05/2021	
	Portata di interesse (Q_{int})	75	(m ³ /s)
	Estremi dell'atto di individuazione di Q_{int}	"Protocollo Operativo"	

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di BILANCINO	1008	5	Maggio 2021	7 di 28

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.

Si rimanda alla Delibera della Giunta Regionale 429 del 1.04.2019 in merito all'attivazione delle procedure organizzative di protezione civile della Regione Toscana, conseguenti all'attivazione delle fasi di allerta previste dal presente Documento di Protezione Civile.

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 Regione Toscana (o comunque in tutti i casi in cui, per caratteristiche del bacino idrografico e per stato dell'invaso, il gestore sulla base di proprie valutazioni riterrà significativi gli apporti al serbatoio in atto o prevedibili) l'invaso superi la quota massima di regolazione, pari a **252,00 m s.l.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 regionale/Centro Funzionale della Regione Toscana.

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 **252,50 m s.l.m.**:



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



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

Modello di comunicazione	Destinatari della comunicazione
Allegato	Protezione Civile della Regione Toscana Genio Civile Valdarno Superiore Centro Funzionale della Regione Toscana UTD di FIRENZE



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 "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 REGIONALE – CENTRO FUNZIONALE REGIONE TOSCANA – GENIO CIVILE VALDARNO SUPERIORE

✖ 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 BILANCINO	1008	5	Maggio 2021	8 di 28

2.1.3 Azioni conseguenti alla 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 o asseverazione straordinaria	DG Dighe/UTD di Firenze

DGDIGHE / UTD FIRENZE

 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 Centro Funzionale della Regione Toscana Prefettura – UTG di FIRENZE

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di BILANCINO	1008	5	Maggio 2021	9 di 28

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 254,50 m s.l.m. e, comunque, qualora il livello di invaso superi la quota di 253,50 m s.l.m.;
- II. quando osservazioni a vista o strumentali sull'impianto di ritenuta facciano presumere o rilevino l'insorgere di anomali comportamenti dello sbarramento (ivi compresa la fondazione) o delle opere complementari e accessorie o delle sponde del serbatoio o di significativi malfunzionamenti degli organi di scarico;
- III. in caso di sisma, allorché i controlli attivati in fase di preallerta evidenzino gli anomali comportamenti di cui al punto precedente ovvero danni c.d. «lievi o riparabili» che non comportino pericolo di rilascio incontrollato di acqua ovvero di compromissione delle funzioni di tenuta idraulica o di regolazione o della stabilità delle opere o delle sponde;
- IV. per ragioni previste nel piano dell'organizzazione della difesa militare o su disposizione del Prefetto per esigenze di ordine pubblico o di difesa civile, comunicate al gestore direttamente dai predetti organi;
- V. in caso di accadimento di altri eventi, anche di origine antropica, aventi conseguenze, anche potenziali, sulla sicurezza della diga.

2.2.2 Azioni conseguenti alla attivazione della fase

GESTORE

All'inizio della fase

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

Modello di comunicazione	Destinatari della comunicazione
Allegato	DGDighe/UTD di Firenze Prefettura – UTG di FIRENZE Protezione Civile Regione Toscana Centro Funzionale Regionale Toscana Genio Civile Valdarno Superiore Protezione Civile della Città Metropolitana di Firenze 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 o continua l'apertura degli stessi, quando necessario per non superare la quota di massimo invaso pari a **254,50 m s.l.m.**
- ✘ Attua gli eventuali altri provvedimenti necessari per controllare e contenere gli effetti dei fenomeni in atto.

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di BILANCINO	1008	5	Maggio 2021	10 di 28

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".

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»; (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 Barberino di Mugello, Scarperia e S. Piero a Sieve, Borgo S. Lorenzo, Vicchio, Dicomano, Londa, Rufina, Pontassieve, Pelago, Rignano sull'Arno, Bagno a Ripoli, Fiesole, Firenze, Scandicci, Sesto F.no, Campi Bisenzio, Signa, Lastra a Signa Unione Mugello Unione Valdarno-Val di Sieve Convenzione Arno-Sudest Convenzione Chianti F.no-Colli F.ni Protezione Civile della Città Metropolitana di Firenze

PREFETTURA – UTG di FIRENZE

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

-  Attua, 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").
-  Allerta, ove ritenuto necessario, il Comando provinciale dei Vigili del fuoco.

AUTORITA' IDRAULICA (Genio Civile Valdarno Superiore)

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

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di BILANCINO	1008	5	Maggio 2021	11 di 28

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 **254,50** m s.l.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 della fase

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 – UTG di FIRENZE Protezione Civile Regione Toscana Centro Funzionale Regionale Toscana Autorità idraulica competente: Genio Civile Valdarno Superiore Servizio Protezione Civile della Città Metropolitana di Firenze 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	DGDighe/UTD di Firenze Protezione Civile Regione Toscana

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di BILANCINO	1008	5	Maggio 2021	12 di 28

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» (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	Sindaci dei Comuni di Barberino di Mugello, Scarperia e S. Piero a Sieve, Borgo S. Lorenzo, Vicchio, Dicomano, Londa, Rufina, Pontassieve, Pelago, Rignano sull'Arno, Bagno a Ripoli, Fiesole, Firenze, Scandicci, Sesto F.no, Campi Bisenzio, Signa, Lastra a Signa Unione Mugello Unione Valdarno-Val di Sieve Convenzione Arno-Sudest Convenzione Chianti F.no-Colli F.ni Protezione Civile della Città Metropolitana di Firenze

PREFETTURA – UTG di FIRENZE

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

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

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di BILANCINO	1008	5	Maggio 2021	13 di 28

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 della fase

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 – UTG di FIRENZE DGDighe/UTD di Firenze Protezione Civile Regione Toscana Centro Funzionale Regionale Toscana Servizio Protezione Civile della Città Metropolitana di Firenze Autorità idraulica competente: Genio Civile Valdarno Superiore Dipartimento della Protezione Civile Sindaci dei Comuni di Barberino di Mugello, Scarperia e S. Piero a Sieve, Borgo S. Lorenzo, Vicchio, Dicomano, Londa, Rufina, Pontassieve, Pelago, Rignano sull'Arno, Bagno a Ripoli, Fiesole, Firenze, Scandicci, Sesto F.no, Campi Bisenzio, Signa, Lastra a Signa Unione Mugello Unione Valdarno-Val di Sieve Convenzione Arno-Sudest Convenzione Chianti F.no-Colli F.ni

PREFETTURA – UTG DI FIRENZE – PREFETTO di FIRENZE

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) della D.Lgs. n. 1/2018 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 2 gennaio 2018 e successive modificazioni ed integrazioni, coordinandosi con:
 - **Presidente della Regione Toscana**
-  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 Città Metropolitana di FIRENZE e in coordinamento con:
 - Protezione Civile della Regione Toscana
 - Dipartimento della Protezione Civile

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di BILANCINO	1008	5	Maggio 2021	14 di 28

PROTEZIONE CIVILE DELLA REGIONE TOSCANA

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

- ✖ Si coordina con il Prefetto di FIRENZE 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 Barberino di Mugello, Scarperia e S. Piero a Sieve, Borgo S. Lorenzo, Vicchio, Dicomano, Londa, Rufina, Pontassieve, Pelago, Rignano sull'Arno, Bagno a Ripoli, Fiesole, Firenze, Scandicci, Sesto F.no, Campi Bisenzio, Signa, Lastra a Signa Unione Mugello Unione Valdarno-Val di Sieve Convenzione Arno-Sudest Convenzione Chianti F.no-Colli F.ni Protezione Civile della Città Metropolitana di Firenze

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di BILANCINO	1008	5	Maggio 2021	15 di 28

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.

A seguito della adozione dello "Stralcio di piano di laminazione per l'invaso di Bilancino ai sensi della Dir. P.C.M. 27/02/2004", approvato con Delibera della Giunta Regione Toscana n°514 del 23 ottobre 2017, n. 1139, e del correlato "Protocollo operativo per l'attuazione dello stralcio di piano di laminazione per l'invaso di Bilancino", adottato con D.D.14777 del 20/09/2018, **il Gestore è tenuto ad applicare le procedure dettagliate in detti documenti, che vanno a integrare i contenuti del presente Documento di Protezione Civile.**

Si rimanda alla Delibera della Giunta Regionale 429 del 1.04.2019 in merito all'attivazione delle procedure organizzative di protezione civile della Regione Toscana, conseguenti all'attivazione delle fasi di allerta previste dal presente Documento di Protezione Civile

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 1k. e nell'allegato 1 al "Protocollo Operativo", 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/Centro Funzionale Regione Toscana sull'evolversi della situazione idrometeorologica.

In tali condizioni di piena, corrispondente alla emissione dell'avviso di criticità di colore giallo, arancione o rosso per rischio idrogeologico-idraulico reticolo minore o rischio idraulico reticolo principale sulla zona di allerta M – Mugello-Val di Sieve, previsto o in atto, si verifica una fase di "preallerta per rischio idraulico":

Ipotesi I. in caso di avviso di criticità di colore giallo: 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;

Ipotesi II. in caso di avviso di criticità di colore arancione o rosso: in previsione o comunque all'inizio delle "procedure" previste dall'Allegato 2 del "Protocollo Operativo"

3.1.2 Ipotesi I (emissione di avviso di criticità di colore giallo rischio idrogeologico idraulico reticolo minore e/o reticolo principale) – 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, comprese le portate derivate/turbinate, supera il valore di $Q_0 = 12 \text{ m}^3/\text{s}$ 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;

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di BILANCINO	1008	5	Maggio 2021	16 di 28

Modello di comunicazione	Destinatari della comunicazione
ALLEGATO	Protezione Civile della Regione Toscana Genio civile Valdarno Superiore Centro Funzionale della Regione Toscana UTD di FIRENZE

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} . (portata complessivamente scaricata dalla diga, inclusi gli scarichi a soglia libera e le portate derivate/turbinate), pari a 25 m³/s.
-  Si tiene informato sull'evolversi della situazione idrometeorologica in atto presso la Protezione civile regionale/Centro Funzionale Regionale Toscana.
Qualora, sulla base delle informazioni acquisite o ricevute, si preveda la prosecuzione o l'intensificazione dell'evento in misura tale da presupporre di raggiungere il valore Q_{min} di portata scaricata:
 si predisporre, in termini organizzativi, a gestire le eventuali successive fasi di allerta per «rischio idraulico a valle» e/o per «rischio diga».

Alla fine della fase

-  Comunica (con 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 REGIONALE – CENTRO FUNZIONALE REGIONALE – AUTORITA' IDRAULICA: GENIO CIVILE VALDARNO SUPERIORE

-  Prendono atto della comunicazione di attivazione della fase di Preallerta da parte del Gestore.

3.1.3 Ipotesi II (emissione di avviso di criticità di colore arancione e/o rosso rischio idrogeologico idraulico reticolo minore e/o reticolo principale) – Azioni conseguenti alla attivazione

GESTORE

All'emissione dell'avviso di criticità di cui sopra

-  Riceve dalla Sala Operativa del Servizio di Protezione Civile della Città Metropolitana di Firenze la telefonata di invito ad attivarsi secondo le procedure concordate nel “*Protocollo operativo*”;
 -  Si predisporre, in termini organizzativi, a gestire la fase di **preallerta** - “**gestione codificata del piano di laminazione**” (art. 6 del “*Protocollo operativo*”), che può prevedere l'avvio di manovre degli organi di scarico;
 -  Comunica:
 - la attivazione della fase di preallerta - attuazione gestione codificata del piano di laminazione con operazioni di scarico (“procedura 2” o “procedura 3” dell'Allegato 2 al “*Protocollo operativo*”) fornendo tutte le informazioni richieste dal “*Protocollo operativo*”
- o, in alternativa:

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di BILANCINO	1008	5	Maggio 2021	17 di 28

- la attivazione della fase di preallerta - attuazione gestione codificata del piano di laminazione senza operazioni di scarico (“procedura 1” o “procedura 4” dell’Allegato 2 al “Protocollo operativo”), fornendo tutte le informazioni richieste dal “Protocollo operativo”.

Modello di comunicazione	Destinatari della comunicazione
ALLEGATO	Protezione Civile della Regione Toscana Genio civile Valdarno Superiore Centro Funzionale della Regione Toscana Protezione civile della Città Metropolitana di Firenze UTD di FIRENZE

- ✖ Dà avvio, se necessario in base alle procedure attivate (procedure 2 e 3 dell’All. 2 del “Protocollo operativo”), alla apertura della paratoia a ventola dello scarico di superficie, con le modalità previste dal “Protocollo operativo”. Al raggiungimento della portata Q_{min} (portata complessivamente scaricata dalla diga, inclusi gli scarichi a soglia libera e le portate derivate/turbinate), pari a $25 \text{ m}^3/\text{s}$, il Gestore attiva la fase “allerta idraulico” di cui al par. 3.2 che segue del presente documento.

All’inizio del periodo di validità dell’avviso di criticità di cui sopra

- ✖ Posiziona la paratoia a ventola dello scarico di superficie a quota 252,00 m s.l.m. (qualora non già chiusa – procedura 1) ed interrompe lo scarico di acqua dalla diga (tranne la portata eventualmente derivata).
- 🏠 Comunica, con l’allegato modello di comunicazione, alle amministrazioni destinatarie della comunicazione di attivazione della fase l’avvenuto posizionamento della paratoia a ventola a quota 252,00, fornendo i valori attuali e previsti dei dati significativi di esercizio (fra cui le portate eventualmente scaricate tramite la derivazione).

Modello di comunicazione	Destinatari della comunicazione
ALLEGATO	Protezione Civile della Regione Toscana Genio Civile Valdarno Superiore Centro Funzionale della Regione Toscana Servizio Protezione civile della Città Metropolitana di Firenze UTD di FIRENZE

Durante il periodo di validità dell’avviso meteo di cui sopra

- 🏠 Comunica, con l’allegato modello di comunicazione, alle amministrazioni destinatarie della comunicazione di attivazione della fase ogni variazione significativa dei valori attuali e previsti dei dati di esercizio (fra cui le portate eventualmente scaricate tramite la derivazione).

Modello di comunicazione	Destinatari della comunicazione
ALLEGATO	Protezione Civile della Regione Toscana Genio civile Valdarno Superiore Centro Funzionale della Regione Toscana Protezione civile della Città Metropolitana di Firenze UTD di FIRENZE

- 🏠 Si tiene informato sull’evolversi della situazione idrometeorologica in atto presso la Protezione civile regionale/Centro Funzionale Regionale Toscana.
Qualora, sulla base delle informazioni acquisite o ricevute, si preveda la prosecuzione o l’intensificazione dell’evento in misura tale da presupporre di raggiungere la quota di massima regolazione, pari a 252,00 m slm:
🏠 si predisporre, 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 BILANCINO	1008	5	Maggio 2021	18 di 28

12 ore dopo il termine del periodo di validità dell'avviso di criticità di cui sopra

-  Comunica, con allegato modello di comunicazione, alle amministrazioni destinatarie della comunicazione di attivazione della fase, l'inizio delle operazioni di svasso eventualmente necessarie per la riduzione del livello di invaso (procedura 4) seguendo le prescrizioni contenute nel "*Protocollo operativo*", limitando gli scarichi a non più di 25 m³/s, ed i valori attuali e previsti dei principali dati di esercizio della diga.

Modello di comunicazione	Destinatari della comunicazione
ALLEGATO	Protezione Civile della Regione Toscana Genio civile Valdarno Superiore Centro Funzionale della Regione Toscana Protezione civile della Città Metropolitana di Firenze UTD di FIRENZE

Al termine delle operazioni di recupero della quota di invaso stabilita

-  Comunica, con allegato modello di comunicazione, alle amministrazioni destinatarie della comunicazione di attivazione della fase, il termine delle operazioni di svasso necessarie per il recupero della quota di invaso stabilita (se effettuate) ed il rientro alle condizioni ordinarie, fornendo tutti i dati di esercizio attuali.

Modello di comunicazione	Destinatari della comunicazione
ALLEGATO	Protezione Civile della Regione Toscana Genio civile Valdarno Superiore Centro Funzionale della Regione Toscana Protezione civile della Città Metropolitana di Firenze UTD di FIRENZE

PROTEZIONE CIVILE DELLA REGIONE TOSCANA - CENTRO FUNZIONALE REGIONE TOSCANA-AUTORITA' IDRAULICA: GENIO CIVILE VALDARNO SUPERIORE-CITTA' METROPOLITANA DI FIRENZE

Ricevuta la comunicazione di attivazione della fase di «preallerta - gestione codificata del piano di laminazione» dal Gestore, secondo le proprie specifiche procedure:

-  Valutano le informazioni fornite dal Gestore e attuano le azioni di competenza in relazione ai fenomeni in atto e alle procedure previste dallo "*Stralcio di Piano di laminazione per l'invaso di Bilancino*" e dal correlato "*Protocollo operativo*" per le attività di competenza.

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di BILANCINO	1008	5	Maggio 2021	19 di 28

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 e le portate derivate/turbinate, superano il valore Q_{min} (portata di attenzione scarico diga) pari a $25 \text{ m}^3/\text{s}$.

3.2.2 Azioni conseguenti alla attivazione

GESTORE

All'inizio della fase

-  Si predispongono, in termini organizzativi, a gestire la fase di **allerta per rischio idraulico**.
-  Comunica l'attivazione della fase di **allerta per rischio idraulico** e fornisce informazioni in merito al livello di invaso attuale e al superamento di Q_{min} .

Modello di comunicazione	Destinatari della comunicazione
ALLEGATO	Protezione Civile Regione Toscana Genio Civile Valdarno Superiore Centro Funzionale della Regione Toscana Protezione Civile Città Metropolitana di Firenze Prefettura FIRENZE UTD di FIRENZE

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, l'eventuale raggiungimento (in aumento o riduzione) delle **soglie incrementali** ΔQ ($25 \text{ m}^3/\text{s}$) e, in particolare, il raggiungimento delle portate $Q_{int} = 75 \text{ m}^3/\text{s}$ e $Q_{Amax} = 200 \text{ m}^3/\text{s}$, unitamente alle informazioni previste per la fase precedente.
-  Si tiene informato sull'evolversi della situazione idrometeorologica in atto presso la Protezione civile regionale-Centro Funzionale Regione Toscana.
-  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.
 -  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 destinatari e di contenuti delle comunicazioni, secondo il presente punto.

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 di preallerta o ordinarie, che avviene al cessare delle condizioni che avevano determinato l'attivazione della fase di allerta (riduzione delle portate complessivamente scaricate a valore inferiore a Q_{min}).

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di BILANCINO	1008	5	Maggio 2021	20 di 28

PROTEZIONE CIVILE DELLA REGIONE TOSCANA

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 Centro Funzionale della Regione Toscana per le attività di competenza.
-  Garantisce l'informazione e il coordinamento delle amministrazioni competenti per il «servizio di piena» (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	Sindaci dei Comuni di Barberino di Mugello, Scarperia e S. Piero a Sieve, Borgo S. Lorenzo, Vicchio, Dicomano, Londa, Rufina, Pontassieve Unione Mugello Unione Valdarno-Val di Sieve Protezione Civile della Città Metropolitana di Firenze

PREFETTURA – UTG FIRENZE

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

- ✕ Vigila, se del caso, sulla attivazione dei piani di emergenza nei territori a valle della diga stessa.
- ✕ Attua, se del caso, le azioni di coordinamento con i prefetti competenti per i territori di valle potenzialmente interessati dai fenomeni.

AUTORITA' IDRAULICA: 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 BILANCINO	1008	5	Maggio 2021	21 di 28

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 Sala operative di protezione civile e/o verso i Centri di coordinamento dell'emergenza attivatisi (es. C.C.S. a livello provinciale), in particolare in presenza di danni, anomalie o malfunzionamenti, nelle more del ripristino delle comunicazioni.

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

- In assenza di Piano di laminazione od in assenza 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 disposizioni dello "Stralcio di Piano di Laminazione per l'invaso di Bilancino", adottato con delibera Delibera della Giunta Regione Toscana n°514 del 23 ottobre 2017, n. 1139 e del correlato "Protocollo operativo per l'attuazione del progetto stralcio di piano di laminazione per l'invaso di Bilancino" adottato con D.D.14777 del 20/09/2018, o di differenti disposizioni emanate dalle autorità competenti. In particolare, in occasione di eventi di piena significativi, la Protezione civile regionale, ovvero l'Unità di comando e controllo di cui alla Direttiva P.C.M. 27 febbraio 2004 e ss.mm.ii. (di seguito "UCC") qualora istituita, sentito il Gestore, può disporre manovre degli organi di scarico allo scopo di creare le condizioni per una migliore regolazione dei deflussi in relazione ad eventi alluvionali previsti o in atto. Delle predette disposizioni viene data comunicazione all'UTD, al Prefetto, 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 Circ. P.C.M. n. DSTN/2/22806 del 13/12/1995 (lett. 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: $200 \text{ m}^3/\text{s}$. Ai fini delle comunicazioni si applicano le procedure di cui alla fase di allerta per rischio idraulico a valle. Il gestore è tenuto a comunicare le manovre volontarie sugli scarichi alla Protezione Civile della Regione Toscana, CFR, Autorità Idraulica con un preavviso di norma non inferiore a 48h, fatti salvi i casi di urgenza. In conformità a quanto disposto dalla Regione Toscana con nota prot. n. nota AOOGR/0194565 del 03/05/2021, la soglia minima di portata al di sotto della quale non è previsto l'obbligo di comunicazione (Q'_0) è fissata pari a $Q'_0=12 \text{ m}^3/\text{s}$, comprensiva delle portate derivate/turbinate. La Protezione Civile della Regione Toscana informa i Comuni a valle dell'invaso.
- Resta ferma la disposizione di cui all'ultimo comma del p.to 2.5 della direttiva P.C.M. 8 luglio 2014, che di seguito si riporta per chiarezza:
"Restano altresì fermi:
 - le responsabilità del gestore in merito alla legittimità delle manovre degli scarichi;
 - l'applicazione del Progetto di gestione dell'invaso alle manovre degli organi di scarico profondi da esso disciplinate in base all'art. 114, del decreto legislativo n. 152/2006 e relativa regolamentazione attuativa; restano escluse dalla disciplina del progetto di gestione le manovre indicate all'art. 7 del decreto Ministero Ambiente 30 giugno 2004;
 - gli obblighi per il gestore stabiliti dal FCEM riguardanti in particolare l'attivazione del dispositivo di segnalazione acustica e i cartelli monitori;
 - l'obbligo per il gestore di preavviso nei confronti dell'autorità idraulica circa l'effettuazione delle manovre di controllo previste dall'art. 16 del decreto del Presidente della Repubblica n. 1363/1959".

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di BILANCINO	1008	5	Maggio 2021	22 di 28

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

(spazio riservato per carta intestata del Gestore)

DIGA di BILANCINO		N. ARCH. 1008	
COMUNICAZIONE IN APPLICAZIONE DEL DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	DATA	ORA	NUMERO

(*)	Destinatari	TEL	(FAX)	PEC - MAIL
	Prefettura di FIRENZE			
	Protezione Civile regionale TOSCANA			
	Ufficio Tecnico Dighe di Firenze			
	Direzione Generale Dighe - Roma			
	Centro Funzionale della Regione Toscana (CFR)			
	Autorità Idraulica – Regione Toscana- Direzione Difesa del Suolo e Protezione Civile - Settore Genio Civile Valdarno Superiore			
	Servizio Protezione Civile Città Metropolitana di Firenze			
	Dipartimento della Protezione Civile Sala Italia e Centro Funzionale Centrale			

(*) Aggiungere i destinatari sottostanti solo in caso di RISCHIO DIGA: FASE DI PERICOLO/COLLASSO)

	Comune di BARBERINO MUGELLO			
	Comune di SCARPERIA E SAN PIERO A SIEVE			
	Comune di BORGO SAN LORENZO			
	Comune di VICCHIO			
	Comune di DICOMANO			
	Comune di LONDA			
	Comune di RUFINA			
	Comune di PELAGO			
	Comune di PONTASSIEVE			
	Comune di RIGNANO SULL'ARNO			
	Comune di BAGNO A RIPOLI			
	Comune di FIESOLE			
	Comune di FIRENZE			
	Comune di SESTO FIORENTINO			
	Comune di SCANDICCI			
	Comune di CAMPI BISENZIO			
	Comune di SESTO F.NO			
	Comune di SIGNA			t
	Comune di LASTRA A SIGNA			

(1)barrare le caselle di interesse

(segue)

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di BILANCINO	1008	5	Maggio 2021	23 di 28

☐ RISCHIO DIGA (☐ attivazione - ☐ prosecuzione - ☐ termine)	
Fase	Descrizione
☐ Pre-allerta	☐ quota d'invaso superiore a 252,50 msm ☐ sisma che comporta la necessità di effettuare controlli specifici
☐ Vigilanza rinforzata	☐ si teme il superamento della quota di invaso di 254,50 msm ☐ quota d'invaso superiore a 253,50 msm ☐ osservazioni a vista o strumentali che fanno presumere o rilevano l'insorgere di comportamenti anomali dello sbarramento, opere accessorie, sponde, organi di scarico altre parti impianto (specificare), rilevamento di danni lievi e riparabili che non compromettono le funzioni dello sbarramento e non comportino pericolo di rilascio incontrollato di acqua, anche a seguito di un sisma ☐ altro (specificare)
☐ Pericolo	☐ quota di invaso superiore a 254,50 msm ☐ si evidenziano sullo sbarramento, opere accessorie, sponde, organi di scarico (specificare) condizioni che fanno temere o presumere la compromissione della tenuta idraulica o della stabilità delle opere o le funzioni di regolazione dei livelli di invaso, rilevamento di danni severi e non riparabili, anche a seguito di un sisma ☐ Movimenti franosi delle sponde o dei versanti sovrastanti l'invaso che potrebbero determinare repentini incrementi del livello di invaso
☐ Collasso	☐ Manifestarsi di fenomeni di collasso anche parziali o comparsa di danni all'impianto di ritenuta o fenomeni franosi che determinino rilascio incontrollato di acqua (specificare)

☐ RISCHIO IDRAULICO A VALLE (☐ attivazione - ☐ prosecuzione - ☐ termine)	
Fase	Descrizione
☐ Pre-allerta	☐ avvio (effettivo - previsto) manovre organi di scarico ☐ attuazione gestione codificata del piano di laminazione con operazioni di scarico (v. "attuazione piano laminazione") ☐ attuazione gestione codificata del piano di laminazione senza operazioni di scarico (v. "attuazione piano laminazione")
☐ Allerta	☐ la portata complessivamente scaricata supera 25 mc/sec (Q_{min}) ☐ la portata complessivamente scaricata supera 75 mc/sec (Q_{int}) ☐ Superamento della portata di scarico complessiva di 200 mc/sec (Q_{amax}) Attivazione da parte del sistema di protezione civile locale della fase operativa di Pre-Allarme per rischio idraulico a valle, se non già attivata.

NOTE (per entrambe le tipologie di rischio):

Valori di esercizio dell'invaso (attuali e stimati/previsti)

	Valori attuali registrati	Valori stimati/previsti per le prossime ore (1)	Valori di riferimento
Quota invaso (msm)			- 252,00 msm quota max di regolazione - 254,50 msm quota di massimo invaso
Portata totale scaricata (m^3/s) di cui:			Q_0 12 m^3/s soglia portata comun. preallerta idraulico deriv. incl. Q'_0 12 m^3/s soglia portata comun. manovre volontarie deriv. incl.
- da soglia libera			Q_{min} 25 m^3/s portata di attenzione
- da soglia a quota variabile			Q_{int} 75 m^3/s portata di interesse idraulico
- da scarico di fondo			Q_{amax} 200 m^3/s portata massima transitabile in alveo
- da derivazione			ΔQ 25 m^3/s soglie incrementali da comunicare

(1) Orari previsti relativi ai valori stimati/previsti:

Inizio manovra degli scarichi:

Raggiungimento Q_{min} : int Q_{amax} .

Avvio fase successiva:

☐ **Attuazione Piano di laminazione**

☐	In accordo con la configurazione di laminazione statica, in data _____ ☐ si procederà ☐ si è proceduto al posizionamento della paratoia a ventola dello scarico di superficie alla quota di: ☐ 250,0 - ☐ 251,0 - ☐ 252,0 msm. Pertanto, ☐ è necessario / ☐ non è necessario procedere con l'abbassamento del livello di invaso.
☐	A seguito dell'emissione Avviso di Criticità codice ☐ arancione ☐ rosso per rischio idraulico reticolo ☐ minore ☐ principale valido sull'area M, si comunica: ☐ l'attivazione della procedura ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 prevista dal "Protocollo Operativo". In relazione al livello di invaso ed alla procedura attivata, ☐ non si effettuano / ☐ si effettuano operazioni di svasso fino al raggiungimento di ☐ 251,5 ☐ 251,0 ☐ 250,0 msm ☐ l'avvenuto posizionamento della paratoia a ventola dello scarico di superficie alla quota di 252,00 msm ☐ (12 ore dopo il termine del periodo di validità dell'avviso di criticità) In relazione al livello di invaso ☐ non si effettuano / ☐ si effettuano operazioni di svasso secondo il piano prestabilito fino al raggiungimento di ☐ 251,0 ☐ 250,0 msm. ☐ Termine della procedura attivata e rientro alle condizioni ordinarie
☐	Avvio delle manovre per la gestione non codificata di cui all'art.7 del "protocollo operativo" disposte da UCC o Autorità competenti (rif.:.....).

Data _____ ore ____:____ Protocollo _____

Il Tecnico Responsabile

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di BILANCINO	1008	5	Maggio 2021	24 di 28

5. RUBRICA TELEFONICA

Ente/funzione o ufficio	referente	tel. fisso	tel. mobile	fax	altro	p.e.	p.e.c.	Modalità di ricezione messaggi
Gestore / Rappresentante : PUBLIACQUA	Dirigente Area Tecnica Publiacqua	055 6862405 055 6862001	335 1379325	055 6862450 055 6862495		protocollo@cert.publiacqua.it	protocollo@cert.publiacqua.it	
Gestore / Posto presidiato	Casa di guardia Bilancino	055 8479420 055 8417662	335 5930897 335 7567660	055 8418102	055 6558889 Telecontrollo h24	protocollo@cert.publiacqua.it	protocollo@cert.publiacqua.it	
Gestore / Ingegnere responsabile	Ing. Leonardo Rossi	055 6558851 055 6558629	335 7567381	055 6558849	055 6558889 Telecontrollo h24			
Gestore / Sostituto Ingegnere responsabile	Ing. Massimo Fabbri	055 6558638	335 5839766	055 7333633	055 6558889 Telecontrollo h24			
PREFETTURA DI FIRENZE	Centralino (h 24)	055 27831		055 2783334		telegrafo.fi@poliziadistato.it	prefettura.preffi@pec.interno.it	e-mail seguita da verifica telefonica di ricezione
Regione Toscana - S.O.U.P. Sala Operativa Unificata Permanente Firenze	Regione Toscana S.O.U.P. Sala Operativa Unificata Permanente Firenze (h. 24)	055 32684	335 5391894	055 430285		soup@regione.toscana.it allerta.protezionecivile@regione.toscana.it		e-mail seguita da verifica telefonica di ricezione
Regione Toscana - Centro Funzionale Toscana		050 915330	335 7749919	050 915318		operatori.idro@regione.toscana.it		e-mail
SERVIZIO DI PIENA REGIONE TOSCANA SETTORE GENIO CIVILE VALDARNO SUPERIORE SEDE DI FIRENZE	Dirigente - Ingegnere Capo - RADICCHI Leandro	055 4382665 - 0575 316232	329 4309027	055 4622770	Via San Gallo, 34a Firenze	leandro.radicchi@regione.toscana.it		e-mail seguita da verifica telefonica di ricezione
	P.O. Servizio di Piena - Ingegnere di Sezione - NEPI Simone	055 4386046 - 0573 992807	335 7749910			simone.nepi@regione.toscana.it		
	Coordinatore Servizio di Reperibilità - Reperibile H24 - Ingegnere Coordinatore		335 1778098			geniocivile.valdarnosuperiore@regione.toscana.it		

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di BILANCINO	1008	5	Maggio 2021	25 di 28

Ente/funzione o ufficio	referente	tel. fisso	tel. mobile	fax	altro	p.e.	p.e.c.	Modalità di ricezione messaggi
SALA OPERATIVA INTEGRATA DI PROTEZIONE CIVILE DELLA CITTA' METROPOLITANA DI FIRENZE	Referente S.O. (h 24)	055 7979	335 53991894 (h24) 333 6389850 (resp)	055 419291		protezionecivile@cittametropolitana.fi.it	protezionecivile.provfi@postacert.toscana.it	e-mail seguita da verifica telefonica di ricezione
M.I.M.S. Ufficio Tecnico per le Dighe di Firenze - Dirigente		0 55 214362 -055 2657750	335 7247487	06 44122740		emergenze.dg.dighe@mit.gov.it	emergenze.dg.dighe@pec.mit.gov.it dighefi@pec.mit.gov.it	pec
M.I.M.S. Direzione Generale Dighe di Roma		06 44122889		06 44122740		emergenze.dg.dighe@mit.gov.it	emergenze.dg.dighe@pec.mit.gov.it	pec
Autorità di Bacino distrettuale dell'Appennino Settentrionale	Ing. Serena Franceschini	055 267431 - 055 26743225	Reperibile 392 9262642	055 26743250 - 055 2381021		s.franceschini@appenninosettentrionale.it	adbarno@postacert.toscana.it	
Ministero dell'Interno - Dipartimento Vigili del fuoco, soccorso pubblico e difesa civile - Roma		06 4818425 06 4817317 06 483525		06 4814695		centrooperativovvf@vigilfuoco.it	dc.emergenza@cert.vigilfuoco.it	
DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE / SALA ITALIA E CENTRO FUNZIONALE CENTRALE	Referente S.O.	06 68202265 06 68202266		06 68202360 (h24)		salaoperativa@protezionecivile.it	protezionecivile@pec.governo.it	
Vigili del Fuoco Firenze Comando Provinciale	S.O.	055 2490603 - 310			115 Emergenze	comando.firenze@vigilfuoco.it	com.firenze@cert.vigilfuoco.it	
Vigili del Fuoco Comando di Borgo S.L.		055 8456666		055 8458161	115 Emergenze			
Questura di Firenze		055 4977612		055 4977334	113 Emergenze	upgsp.fi@poliziadistato.it	upgsp.quest.fi@pecrps.poliziadistato.it	
Comando Provinciale Carabinieri di Firenze	S.O.	055 2067566-7		055 2067573-4	112 Emergenze		tfi30434@pec.carabinieri.it	
Compagnia Carabinieri Borgo San Lorenzo		055 8453900		055 8453925	112 Emergenze		tfi20192@pec.carabinieri.it	

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di BILANCINO	1008	5	Maggio 2021	26 di 28

Ente/funzione o ufficio	referente	tel. fisso	tel. mobile	fax	altro	p.e.	p.e.c.	Modalità di ricezione messaggi
Stazione Carabinieri Barberino di Mugello		055 841004		055 8418206	112 Emergenze		stf1241760@carabinieri.it	
Struttura Unica Polizia Municipale Unione Mugello	Distretto Barberino Baldini Paolo Distretto Borgo S.L. Bambi Marco Distretto Scarperia /SanPiero Baldini Stefano Distretto Vicchio/Dicomano o Poggiali Luca	055 84966966		055 8458880		p.baldini@uc-mugello.fi.it m.bambi@uc-mugello.fi.it s.baldini@uc-mugello.fi.it l.poggiali@uc-mugello.fi.it	uc-mugello@postacert.toscana.it	
COMUNE DI BARBERINO DEL MUGELLO	Centro Intercomunale Unione Montana dei Comuni del Mugello	0558496283	3358477531	0558495262		protezionecivile@uc-mugello.fi.it	comune.barberino-del-mugello@postacert.toscana.it uc-mugello@postacert.toscana.it	
COMUNE DI SCARPERIA E SAN PIERO A SIEVE	Centro Intercomunale Unione Montana dei Comuni del Mugello	0558496283	3358477531	0558495262		protezionecivile@uc-mugello.fi.it	uc-mugello@postacert.toscana.it	
COMUNE DI BORGO SAN LORENZO	Centro Intercomunale Unione Montana dei Comuni del Mugello	0558496283	3358477531	0558495262		protezionecivile@uc-mugello.fi.it	uc-mugello@postacert.toscana.it	
COMUNE DI VICCHIO	Centro Intercomunale Unione Montana dei Comuni del Mugello	0558496283	3358477531	0558495262		protezionecivile@uc-mugello.fi.it	uc-mugello@postacert.toscana.it	
COMUNE DI DICOMANO	Centro Intercomunale Unione Montana dei Comuni del Mugello	0558496283	3358477531	0558495262		protezionecivile@uc-mugello.fi.it	uc-mugello@postacert.toscana.it	
COMUNE DI LONDA	Centro Intercomunale Unione di Comuni Valdarno Valdisieve	0558399404	3346235287 3204309893	0558397245		protezionecivile@uc-valdarno-valdisieve.fi.it	ucvv-protezionecivile@postacert.toscana.it	

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di BILANCINO	1008	5	Maggio 2021	27 di 28

Ente/funzione o ufficio	referente	tel. fisso	tel. mobile	fax	altro	p.e.	p.e.c.	Modalità di ricezione messaggi
COMUNE DI RUFINA	Centro Intercomunale Unione di Comuni Valdarno Valdisieve	0558399404	3346235287 3204309893	0558397245		protezionecivile@uc-valdarnoelvaldisieve.fi.it	ucvv- protezionecivile@postacert.toscana.it	
COMUNE DI PELAGO	Centro Intercomunale Unione di Comuni Valdarno Valdisieve	0558399404	3346235287 3204309893	0558397245		protezionecivile@uc-valdarnoelvaldisieve.fi.it	ucvv- protezionecivile@postacert.toscana.it	
COMUNE DI PONTASSIEVE	Centro Intercomunale Unione di Comuni Valdarno Valdisieve	0558399404	3346235287 3204309893	0558397245		protezionecivile@uc-valdarnoelvaldisieve.fi.it	ucvv- protezionecivile@postacert.toscana.it	
COMUNE DI RIGNANO SULL'ARNO	Centro Intercomunale Arno Sud-Est Fiorentino	0556461100	3358317821	0550935556		arnosudest@gmail.com	prociiv.arnosudest@postacert.toscana.it	
COMUNE DI BAGNO A RIPOLI	Centro Intercomunale Arno Sud-Est Fiorentino	0556461100	3358317821	0550935556		arnosudest@gmail.com	comune.bagno-a-ripoli@postacert.toscana.it	
COMUNE DI FIESOLE	Polizia Municipale	055597177 ore 7.30-19.30 0555961235 ore 19.30-7.30		0555961268		polizia.municipale@comune.fiesole.fi.it	comune.fiesole@postacert.toscana.it	
COMUNE DI FIRENZE	Sala Operativa	0557890		0552625073		protezionecivile@comune.fi.it	protocollo@pec.comune.fi.it	
COMUNE DI SESTO FIORENTINO	Ufficio Protezione Civile	055445772	3357307637	0554484909		protezione.civile@comune.sesto-fiorentino.fi.it comandante.pm@comune.sesto-fiorentino.fi.it	protocollo@pec.sesto-fiorentino.net	
COMUNE DI SCANDICCI	Centro Intercomunale Colli Fiorentini	0552509090		0552593207		protezionecivile@colli-fiorentini.fi.it	comune.scandicci@postacert.toscana.it	
COMUNE DI CAMPI BISENZIO	Assessore Protezione Civile Resp. Protezione Civile		3460715083 3468471224	0558959520		ass.nucciotti@comune.campi-bisenzio.fi.it	comune.campi-bisenzio@postacert.toscana.it	
COMUNE DI SIGNA	Resp. Protezione Civile Sindaco	0558734040 0558794242	3486090070 3494954087	0553909959 0558732316		a.minucci@comune.signa.fi.it sindaco@comune.signa.fi.it	comune.signa@postacert.toscana.it	

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE	n. arch.	Rev.	Data	Pagina
Diga di BILANCINO	1008	5	Maggio 2021	28 di 28

Ente/funzione o ufficio	referente	tel. fisso	tel. mobile	fax	altro	p.e.	p.e.c.	Modello di ricezione messo
COMUNE DI LASTRA A SIGNA	Centro Intercomunale Colli Fiorentini	0552509090	3346266122	0552593207		protezionecivile@colliflorentini.fi.it	comune.lastra-a-signa@pec.it	
Centro Intercomunale Unione Montana dei Comuni del Mugello		0558496283	3358477531	0558495262		protezionecivile@uc-mugello.fi.it	uc-mugello@postacert.toscana.it	
Centro Intercomunale Unione di Comuni Valdarno Valdisieve		0558399404	3346235287 3204309893	0558397245		protezionecivile@uc-valdarno-valdisieve.fi.it	ucvv-protezionecivile@postacert.toscana.it	
Centro Intercomunale Arno Sud-Est Fiorentino		0556461100	3358317821	0550935556		arnosudest@gmail.com	protciv.arnosudest@postacert.toscana.it	
Centro Intercomunale Colli Fiorentini		0552509090	3346266122	0552593207		protezionecivile@colliflorentini.fi.it		