



PROVINCIA DI BRESCIA

*Settore dell'ambiente e
della protezione civile*



***Pianificazione di emergenza provinciale per il
rischio idrogeologico – idraulico del lago d'Idro***

PIANO STRALCIO DEL PIANO DI EMERGENZA PROVINCIALE



***Procedure Operative di
Emergenza***

Aggiornamento luglio 2019

PROCEDURE OPERATIVE DI EMERGENZA

PREMESSA

Nel presente documento sono dettagliatamente descritte le azioni che gli Enti coinvolti nelle fasi di allertamento – emergenza definite nel presente piano devono porre in atto.

Con riferimento al paragrafo 3.6 della “relazione generale”, sono state definite le seguenti procedure di emergenza:

- **Procedura di emergenza A “Rischio Diga” e “Rischio Idraulico di valle”:** innalzamento del livello del lago d’Idro con scarico di fondo “galleria degli agricoltori” parzializzato e/o innalzamento livello idrometrico del fiume Chiese a valle della traversa di regolazione;
- **Procedura di emergenza B:** superamento soglie geotecniche frana di allertamento;
- **Procedura di emergenza C “Rischio Diga” e “Rischio Idraulico di valle”:** innalzamento del livello del lago d’idro con scarico di fondo “galleria degli agricoltori” fuori servizio e/o innalzamento livello idrometrico del fiume Chiese a valle della traversa di regolazione;
- **Procedura di emergenza D “Rischio Diga” e “Rischio Idraulico di valle”:** rilasci eccezionali d’acqua, dovuti alle dighe a monte della traversa di regolazione del lago d’Idro;
- **Procedura di emergenza E:** collasso in alveo della frana a valle del lago d’Idro - rif. PAI area ps 267 n. 26;
- **Procedura emergenza F:** collasso della traversa di regolazione del lago d’Idro “Dam Break”.

PROCEDURA DI EMERGENZA A **“RISCHIO DIGA E RISCHIO IDRAULICO DI VALLE”**

Preallerta

Fase attivata quando:

Per rischio diga: si verificano le condizioni definite nel Documento di protezione Civile (D.P.C. approvato dall’U.T.G. Prefettura di Brescia con decreto n. 12°.10.24/PC n 29003 del 25 giugno 2018) al punto 2.1.1.

Per rischio idraulico a valle: si verificano le condizioni definite nel Documento di protezione Civile al punto 3.1.

<u>SOGGETTO</u>	<u>AZIONI</u>
CENTRO FUNZIONALE MONITORAGGIO RISCHI NATURALI DELLA REGIONE LOMBARDIA	Emette il bollettino riportante, per la zona omogenea IM 08, il livello di criticità associato all’evento in previsione.
INGEGNERE RESPONSABILE	Opera in conformità a quanto previsto dal D.P.C. approvato dall’U.T.G. Prefettura di Brescia con decreto n. 12°.10.24/PC n 29003 del 25 giugno 2018;
DG Dighe/UTD	Riceve le comunicazioni in conformità a quanto previsto, dal D.P.C. approvato dall’U.T.G. Prefettura di Brescia con decreto n. 12°.10.24/PC n 29003 del 25 giugno 2018; “Rischio diga” – Sisma (ipotesi II): opera in conformità a quanto previsto, al punto 2.1.3, dal D.P.C. approvato dall’U.T.G. Prefettura di Brescia con decreto n. 12°.10.24/PC n 29003 del 25 giugno 2018;
Regione – PC	Opera in conformità a quanto previsto dal D.P.C. approvato dall’U.T.G. Prefettura di Brescia con decreto n. 12°.10.24/PC n 29003 del 25 giugno 2018 ;
PREFETTURA	Opera in conformità a quanto previsto dal D.P.C. approvato dall’U.T.G. Prefettura di Brescia con decreto n. 12°.10.24/PC n 29003 del 25 giugno 2018 ;
A.I.Po	Opera in conformità a quanto previsto dal D.P.C.; approvato dall’U.T.G. Prefettura di Brescia con decreto n. 12°.10.24/PC n 29003 del 25 giugno 2018
COMUNI A VALLE ED A MONTE	I Sindaci dei comuni interessati, ricevuta comunicazione dal CFMR di Regione Lombardia, attivano le procedure previste nei piani di emergenza comunali e comunque: <ul style="list-style-type: none"> • Assicurano con continuità sulle 24 ore la ricezione e la lettura di eventuali ulteriori comunicazioni fax e/o telefoniche. • Verificano la disponibilità di tutte le risorse (persone, materiali, mezzi, strutture) necessarie per la gestione di una eventuale emergenza, comunicando alla prefettura eventuali risorse necessarie ma non disponibili. • Mantengono un costante raccordo e coordinamento con tutte le altre forze di protezione civile locali.

	<ul style="list-style-type: none"> • Informano la comunità montana e la Prefettura di eventuali rapide evoluzioni della situazione. • Mantengono contatti con i gestori dei servizi essenziali riferiti al proprio territorio. • Dispongono le attività di monitoraggio e controllo ritenute necessarie sul territorio, avvalendosi dei propri organi tecnici e di vigilanza: polizia locale, ufficio tecnico e volontariato locale. • Preallertano i membri di tutte le strutture operative locali di Protezione Civile.
--	---

Vigilanza rinforzata (per rischio diga) /Allerta (per rischio idraulico a valle)

Fase attivata quando:

Per rischio diga: si verificano le condizioni definite nel Documento di protezione Civile (D.P.C. approvato dall'U.T.G. Prefettura di Brescia con decreto n. 12°.10.24/PC n 29003 del 25 giugno 2018) al punto 2.2.1 .

Per rischio idraulico a valle: si verificano le condizioni definite nel Documento di protezione Civile al punto 3.2.1.

<u>SOGGETTO</u>	<u>AZIONI</u>
CENTRO FUNZIONALE MONITORAGGIO RISCHI NATURALI DELLA REGIONE LOMBARDIA	Emette il bollettino riportante, per la zona omogenea IM 08, il livello di criticità associato all'evento in previsione.
INGEGNERE RESPONSABILE	Opera in conformità a quanto previsto dal D.P.C. approvato dall'U.T.G. Prefettura di Brescia con decreto n. 12°.10.24/PC n 29003 del 25 giugno 2018;
DG Dighe/UTD	Riceve le comunicazioni in conformità a quanto previsto, dal D.P.C.; approvato dall'U.T.G. Prefettura di Brescia con decreto n. 12°.10.24/PC n 29003 del 25 giugno 2018
Regione – PC	Opera in conformità a quanto previsto dal D.P.C. approvato dall'U.T.G. Prefettura di Brescia con decreto n. 12°.10.24/PC n 29003 del 25 giugno 2018;
PREFETTURA	Opera in conformità a quanto previsto dal D.P.C. approvato dall'U.T.G. Prefettura di Brescia con decreto n. 12°.10.24/PC n 29003 del 25 giugno 2018;
A.I.Po	Opera in conformità a quanto previsto dal D.P.C. approvato dall'U.T.G. Prefettura di Brescia con decreto n. 12°.10.24/PC n 29003 del 25 giugno 2018;
PROVINCIA BRESCIA	DI <ul style="list-style-type: none"> • Mantiene un costante raccordo e coordinamento con Prefettura e Regione per le funzioni specificatamente attribuite; • Si predispose alla chiusura di tratti di strada di sua competenza (si veda tav. 4 del presente piano); • Se non effettuato nella fase di preallarme, ricevuta la comunicazione dell'istituzione del C.C.S. e della S.O.P. invia il proprio rappresentante designato per ricoprire le specifiche funzioni; • Attraverso il proprio Servizio Protezione Civile fornisce il supporto tecnico relativo alla possibile evoluzione dei fenomeni ed ai possibili scenari di evento conseguenti alla situazione contingente;

	<ul style="list-style-type: none"> • Fornisce la consulenza tecnico-operativa richiesta in particolar modo relativamente alla gestione della viabilità provinciale attraverso la propria struttura tecnica (settore strade) e di Polizia Locale.
<p>COMUNI A VALLE ED A MONTE</p>	<p>I Sindaci dei comuni interessati, ricevuta comunicazione dal CFMR di Regione Lombardia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Attivano le procedure previste nel proprio piano di emergenza comunale per la fase di allarme attraverso la propria U.C.L. • Dispongono l'attività del Volontariato locale finalizzata ad una mitigazione dei possibili danni connessi con la situazione in divenire. • Seguono l'evoluzione della situazione, mantenendosi in contatto con Prefettura, (S.O.P., C.C.S.) al fine di valutare l'opportunità di revocare la fase di allarme o la necessità di dichiarare la fase di emergenza. • In ragione degli sviluppi della situazione, emanano tutti i provvedimenti volti a tutelare la pubblica incolumità, la salvaguardia dei beni pubblici e privati e dell'ambiente. • Secondo la necessità ed in funzione dell'evoluzione dell'evento, provvedono ad informare la popolazione circa il rischio, le attività in atto da parte dell'autorità di Protezione Civile e le modalità di autoprotezione della popolazione. • Predispongono un sistema di monitoraggio visivo dello stato dei corsi d'acqua nelle aree maggiormente esposte al rischio, fornendo con regolarità i dati alla Prefettura UTG competente, alla Regione ed alla Provincia; • Predispongono l'allestimento di strutture di ricettività per la popolazione provvedendo alla eventuale evacuazione di quella maggiormente esposta al rischio, con riferimento alle aree allagabili definite nel presente piano e riportate alle tavole 1, 2 e 3 allegate al presente piano; • Si preparano alla chiusura dei tratti stradali di loro competenza (si veda tav. 4 del presente piano); • Con riferimento al capoverso precedente, i comuni di valle dovranno monitorare l'andamento dei valori idrometrici del fiume Chiese alle stazioni di Gavardo e di Clibbio. <u>Qualora si preveda di superare, per entrambe le sezioni di monitoraggio, i valori di criticità elevata</u>, i comuni di valle dovranno interdire al traffico i seguenti tratti di competenza comunale della ex Strada Provinciale IV: <ul style="list-style-type: none"> • In corrispondenza della gola di San Gottardo, tra Barghe e "Ponte Re" a causa di possibili allagamenti, ancorché modesti, ma soprattutto a motivo della pericolosità della zona dovuta alla vicinanza fiume. Viabilità alternativa: SS n. 237 svincoli Barghe – "Ponte Re" (vedi relativa tavola 4); • Presso l'abitato di Sabbio Chiese a causa degli allagamenti che potrebbero interessare la zona a cavallo del ponte vecchio. Viabilità alternativa: SS n. 237 svincoli Barghe – Sabbio Chiese (vedi relativa tavola 4); • In corrispondenza di via XX Settembre in comune di Sabbio Chiese per possibili esondazioni ad ondate del fiume Chiese. Viabilità alternativa: SS n. 237 Carpeneda – Sabbio Chiese (vedi relativa tavola 4); • In corrispondenza della confluenza con il T. Agna a causa di esondazioni di quest'ultimo. Viabilità alternativa: SS n. 237 Carpeneda – Vobarno oppure viabilità comunale (vedi relativa tavola 4) • Inoltre, sempre prevedendo di superare i valori di criticità elevata alle sopracitate sezioni fluviali, dovranno essere interdette al traffico, e alle persone, alcune vie e piazze comunali, quali: <ul style="list-style-type: none"> • piazza in centro a Vobarno in corrispondenza dell'intersezione tra via Caduti per la Libertà e via Ardiccio;

	<ul style="list-style-type: none"> • via Ponte Pier a Villanuova sul Clisi; • piazza Valverde a Villanuova sul Clisi; • via Sormani a Gavardo. <ul style="list-style-type: none"> • Predisporre, in coordinamento con la Prefettura, la realizzazione di difese provvisorie per la regimazione delle acque e la mitigazione dei danni dandone comunicazione immediata anche alla popolazione. • Emanare, in coordinamento con la Prefettura-UTG competente per territorio opportune ordinanze volte alla gestione del traffico locale e/o volte alla salvaguardia della popolazione.
--	---

Pericolo (per rischio diga)

Fase attivata quando:

Per rischio diga: si verificano le condizioni definite nel Documento di protezione Civile al capitolo 2.3.1.

<u>SOGGETTO</u>	<u>AZIONI</u>
INGEGNERE RESPONSABILE	Opera in conformità a quanto previsto dal D.P.C. approvato dall'U.T.G. Prefettura di Brescia con decreto n. 12°.10.24/PC n 29003 del 25 giugno 2018;
DG Dighe/UTD	Riceve le comunicazioni e le relazioni in conformità a quanto previsto, al punto 2.3.2, dal D.P.C. approvato dall'U.T.G. Prefettura di Brescia con decreto n. 12°.10.24/PC n 29003 del 25 giugno 2018; Viene sentita dalla Prefettura di Brescia nell'attuazione delle procedure previste dai piani di emergenza, in conformità a quanto previsto al punto 2.3.2, dal D.P.C. approvato dall'U.T.G. Prefettura di Brescia con decreto n. 12°.10.24/PC n 29003 del 25 giugno 2018;
Regione – PC	Opera in conformità a quanto previsto dal D.P.C. approvato dall'U.T.G. Prefettura di Brescia con decreto n. 12°.10.24/PC n 29003 del 25 giugno 2018;
PREFETTURA	Opera in conformità a quanto previsto dal D.P.C. approvato dall'U.T.G. Prefettura di Brescia con decreto n. 12°.10.24/PC n 29003 del 25 giugno 2018, relazionandosi con l'UTD di Milano e la Protezione Civile della Regione Lombardia;
A.I.Po	Opera in conformità a quanto previsto dal D.P.C. approvato dall'U.T.G. Prefettura di Brescia con decreto n. 12°.10.24/PC n 29003 del 25 giugno 2018;
PROVINCIA BRESCIA	DI <ul style="list-style-type: none"> • Consulta i dati derivanti dal monitoraggio inviati dall'Ingegnere Responsabile e valuta l'attuazione di adeguate misure di allertamento e monitoraggio; • Allerta il proprio servizio di protezione civile interno; • Rimane in contatto con l'Ingegnere Responsabile per seguire l'evoluzione del fenomeno; • In qualità di Ente gestore della strada provinciale valuta l'opportunità di porre in essere delle misure di limitazione alla circolazione degli autoveicoli sulla strada stessa.

<p>COMUNI A VALLE ED A MONTE</p>	<p>I Sindaci dei comuni interessati, ricevuta comunicazione dal CFMR di Regione Lombardia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • predispongono servizi di vigilanza sul territorio, avvalendosi dei propri organi tecnici e di vigilanza, con il supporto del servizio di Protezione Civile Comunale e del volontariato per verificare anche locali e modesti smottamenti sul corpo di frana che potrebbero comunque parzialmente ostacolare il regolare deflusso dell'acqua scaricata dagli organi di scarico del lago; • convocano i membri dell'UCL (Sindaco, Responsabile Operativo Comunale, Comandante di Polizia Locale, Tecnico Comunale, eventuale Comandante dei Carabinieri) e le altre strutture comunali di protezione civile; • valutano, in relazione al livello di allertamento attivato e sentita la Prefettura e gli altri Enti Istituzionali, l'attuazione delle misure cautelative previste nei Piani di Emergenza Comunale ed, in primis, la gestione della viabilità, in coordinamento con la Polizia Provinciale, con eventuali provvedimenti di interdizione al traffico per i tratti stradali più esposti al rischio (si veda tav. 4); • valutano se disporre già in questa fase, in funzione sia dell'evolversi delle misure monitorate sia delle condizioni meteorologiche ed idrologiche-idrauliche in atto e/o previste, con il concreto rischio di entrare in una situazione di emergenza, l'evacuazione della popolazione; • restano in comunicazione con la Prefettura e la Regione. • A scadenze regolari informano di qualsiasi iniziativa intrapresa: <ul style="list-style-type: none"> ➤ la Prefettura ➤ la U.O Protezione Civile Regionale, per il tramite della Sala Operativa regionale di Protezione Civile ➤ la Provincia ➤ le altre strutture operative di protezione civile (art. 13, L 1/2018).
----------------------------------	--

PROCEDURA DI EMERGENZA B

SUPERAMENTO SOGLIE GEOTECNICHE FRANA.

PREMESSA

La strumentazione installata presso il corpo frana è propedeutica all'allertamento per il possibile verificarsi degli scenari A, B e C definiti nello studio del prof. L. Griffini e riportati nella Relazione Generale del presente piano.

In particolare:

- lo scenario A prevede la mobilitazione di un volume massimo di 8.000 m³ di terreno con ostruzione parziale dell'alveo, per una lunghezza dello stesso di circa 160-180 metri e con spessori massimi in asse alveo di circa 5 m. La strada ex S.S. 237 "del Caffaro" non è interessata dal materiale collassato, viene solo lambita, mentre lo sbocco della galleria di scarico di fondo, ancorché in maniera parziale, potrebbe essere coinvolto; la traversa di regolazione, invece, non viene coinvolta dalla mobilitazione di tale materiale in alveo. Per maggiori dettagli sulla zona coinvolta in tale scenario si veda la tavola 7 del presente piano;
- lo scenario B è la possibile naturale evoluzione dello scenario A e prevede la mobilitazione di un volume di terreno di oltre 5,5 Mm³. La massa in movimento andrebbe a ostruire completamente l'alveo del fiume Chiese con depositi di spessore superiori a 20 m in asse alveo invadendo la ex S.S. 237 "del Caffaro". Sia lo sbocco della galleria di scarico di fondo sia la traversa sarebbero interessati dalla massa di terreno mobilitato, che, di fatto, impedirebbe l'utilizzo di entrambi i manufatti. Per maggiori dettagli sulla zona coinvolta in tale scenario si veda la tavola 7 del presente piano;
- lo scenario C interessa il lobo frontale situato al piede della frana nel suo lato orientale. Il volume massimo potenzialmente mobilizzabile è di circa 30.000 m³ con conseguenti spessori in asse alveo variabili tra 5 e 10 m. Il collasso di tale materiale coinvolgerebbe sia la strada ex ss "del Caffaro", sia la traversa di regolazione, mentre lo sbocco della galleria di scarico di fondo non sarebbe interessato dal materiale collassato. Per maggiori dettagli sulla zona coinvolta in tale scenario si veda la tavola 7 del presente piano.

PREALLARME

La fase di preallarme viene attivata quando la strumentazione posizionata sul corpo frana rileva il superamento della soglia di preallarme (ex modellazione geotecnica) individuata per ciascuno dei tre scenari (A, B e C).

<u>SOGGETTO</u>	<u>AZIONI</u>
ARPA CMG (in qualità di soggetto gestore del sistema di monitoraggio)	<ul style="list-style-type: none"> • Segnala alla Sala Operativa regionale di PC il superamento della soglia di preallarme (ex modellazione geotecnica frana) rilevato dalla strumentazione presente sul corpo di frana; • Sorveglia continuamente l'evolversi del fenomeno; • Mantiene i contatti con la Sala Operativa regionale di Protezione Civile •
Sala Operativa regionale di protezione civile	<ul style="list-style-type: none"> • Riceve le comunicazioni da ARPA CMG; • Valuta, in base alle informazioni ricevute, la tipologia di scenario (A, B e/o C) associata al superamento della soglia di criticità moderata ed emette il conseguente avviso di criticità, specificando la tipologia di rischio ed indicando lo scenario individuato associato a tale superamento, inviandolo a: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Prefettura; ➤ Società Lago d'Idro (Ingegnere Responsabile);

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Provincia di Brescia; ➤ A.I.Po Ufficio di Mantova; ➤ Ufficio tecnico per le Dighe di Milano; ➤ Comune di Idro e Lavenone; <ul style="list-style-type: none"> • Tiene costantemente sotto controllo l'evolversi del fenomeno, anche con riferimento alla situazione idro meteorologica complessiva, valutando l'eventuale passaggio alla fase successiva di allarme oppure il ritorno allo stato di normalità.
INGEGNERE RESPONSABILE	<ul style="list-style-type: none"> • Riceve la comunicazione di preallarme dalla Sala Operativa regionale di PC con individuazione del relativo scenario associato; • In base alla tipologia di scenario individuato invia nella zona interessata, dallo scenario, personale per un controllo visivo al fine di accertarsi della presenza di fenomeni fessurativi sulle opere di difesa spondale e sul terreno stesso (presenza di fessure) e procede all'effettuazione delle misure topografiche; • Controlla i dati della strumentazione installata sulla traversa per verificare eventuali variazioni dello stato tensionale della stessa; • Tiene costantemente sotto controllo la situazione idrologica ed idraulica con particolare riferimento all'andamento dell'afflusso a lago, del deflusso e della quota lago; • Concorda con l'A.I.Po le modalità di regolazione del lago in funzione dello scenario di frana identificato: <ul style="list-style-type: none"> A. In caso di possibile attivazione dello scenario A valuta la possibilità di procedere ad un abbassamento del livello del lago utilizzando lo scarico di fondo; B. In caso di possibile attivazione dello scenario B procede, compatibilmente con la situazione in atto, all'abbassamento del livello del lago utilizzando gli organi di scarico nella loro massima potenzialità possibile in quel momento; C. In caso di possibile attivazione dello scenario C valuta la possibilità di procedere ad un abbassamento del livello del lago attivando lo scarico di fondo ed eventualmente, anche quello di superficie; • A seguito dell'acquisizione dei dati di monitoraggio meteorologico forniti dal Centro Funzionale Regionale, attua la regolazione del lago; • Mantiene i contatti con tutti gli Enti interessati ed invia a: <ul style="list-style-type: none"> ➤ DG Dighe; ➤ CFMR di Regione Lombardia; ➤ A.I.Po; ➤ Prefettura; ➤ Provincia di Brescia una relazione sulla situazione idrologica-idraulica in atto e sulle manovre effettuate per la regolazione del lago.
DG Dighe/UTD	<ul style="list-style-type: none"> • Riceve le comunicazioni dalla Sala Operativa regionale di PC e dall'Ingegnere Responsabile; •
Prefettura – UTG	<ul style="list-style-type: none"> • Riceve le comunicazioni dalla Sala Operativa regionale di PC e dall'Ingegnere Responsabile; • Valuta la possibilità che la situazione in corso possa evolvere negativamente, a fronte di: <ul style="list-style-type: none"> ✓ previsioni meteorologiche avverse; ✓ segnalazioni provenienti da Enti presenti sul posto; ✓ segnalazioni provenienti da Enti gestori di monitoraggio; • Comunica le informazioni acquisite a tutti gli Enti interessati; • Verifica la funzionalità della propria Sala Operativa e delle relative strutture;

	<ul style="list-style-type: none"> • Predispone una verifica dei sistemi di comunicazione sia interni all’Ente sia di interfaccia con le strutture e gli Enti esterni a loro volta coinvolti nelle attività di Protezione Civile. • Predispone una verifica delle attività operative da svolgere nelle eventuali fasi successive. <p>SE OPPORTUNO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Attiva la Sala Operativa di Prefettura, al completo o limitatamente ad alcuni componenti integrandola, se ritenuto opportuno, con la Sala Operativa dedicata al Volontariato il cui coordinamento viene affidato alla Provincia. • Valuta l’opportunità e, di concerto con gli altri Enti, definisce il contenuto dell’informazione da divulgare al pubblico attraverso i mass media. • Si accerta che gli Organi Centrali o Regionali competenti siano informati circa la situazione in atto e le misure eventualmente disposte. • In accordo con la Regione, viene valutata costantemente la situazione idrometeorologica al fine di determinare l’eventuale passaggio allo stato di allarme o il ritorno allo stato di normalità.
A.I.Po	<ul style="list-style-type: none"> • Riceve le comunicazioni dalla Sala Operativa regionale di PC e dall’Ingegnere Responsabile; • Concorda con l’Ingegnere Responsabile le modalità di regolazione del lago in funzione dello scenario di frana identificato; • Verifica la disponibilità e la funzionalità di materiali e mezzi dei magazzini idraulici.
PROVINCIA	<ul style="list-style-type: none"> • Riceve le comunicazioni dal CFMR di Regione Lombardia e dall’Ingegnere Responsabile; • Attiva le procedure interne anche in vista di un coordinamento continuativo con la Prefettura; • Esegue una verifica dei sistemi di comunicazione sia interni all’Ente, sia di interfaccia con le strutture e gli Enti esterni, a loro volta coinvolti nelle attività di Protezione Civile. • Se dispone di dati derivanti da attività proprie di monitoraggio e/o di ricognizione sul territorio, li trasmette alla Prefettura e alla Regione. • Predispone una verifica delle attività operative da svolgere nelle fasi successive; • In caso di possibile attivazione degli scenari A, B, C, prepara l’occorrente per l’eventuale chiusura del tratto di strada di propria competenza (si veda tav. 8 del presente piano); <p>SE OPPORTUNO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mantiene un costante raccordo e coordinamento con la Prefettura di competenza e la Regione Lombardia; • Dispone la reperibilità del personale interno eventualmente necessario per le fasi successive; • Verifica la disponibilità delle proprie risorse in termini di personale, materiali, mezzi, strutture eventualmente necessarie per fronteggiare le possibili situazioni di allarme e di emergenza. • In raccordo con la Prefettura, svolge un ruolo di coordinamento delle Organizzazioni di Volontariato nello svolgimento delle relative attività di sorveglianza/monitoraggio sul territorio. • Ricevuta la comunicazione dell’attivazione del C.C.S. e/o della Sala Operativa di Prefettura, invia i propri rappresentanti designati per ricoprire la specifica funzione.

COMUNI	<p>I Sindaci dei comuni interessati, ricevuta comunicazione dalla Sala Operativa regionale di PC, attivano le procedure di preallarme per rischio idrogeologico previste nei piani di emergenza comunali e comunque:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Assicurano con continuità sulle 24 ore la ricezione e la lettura di eventuali ulteriori comunicazioni fax e/o telefoniche. • Verificano la disponibilità di tutte le risorse (persone, materiali, mezzi, strutture) necessarie per la gestione di un'eventuale emergenza, comunicando alla prefettura eventuali risorse necessarie ma non disponibili. • In caso di possibile attivazione degli scenari A, B e/o C, preparano l'occorrente per l'eventuale chiusura dei tratti di strada di propria competenza (si veda tav. 8 del presente piano); • Mantengono un costante raccordo e coordinamento con tutte le altre forze di protezione civile locali. • Informano la Comunità Montana, al fine di ricevere supporto nelle attività di protezione civile e nell'organizzazione di un servizio associato, e la Prefettura sulle eventuali rapide evoluzioni della situazione. • Mantengono contatti con i gestori dei servizi essenziali riferiti al proprio territorio; • Dispongono le attività di monitoraggio e controllo ritenute necessarie sul territorio, avvalendosi dei propri organi tecnici e di vigilanza: polizia locale, ufficio tecnico e volontariato locale. <p>SE OPPORTUNO :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Preallertano i membri di tutte le strutture operative locali di Protezione Civile.
--------	--

ALLARME

La fase di allarme viene attivata quando la strumentazione posizionata sul corpo frana rileva il superamento della soglia di allarme(ex modellazione geotecnica) individuata per ciascuno dei tre scenari (A,B e C).

<u>SOGGETTO</u>	<u>AZIONI</u>
ARPA CMG (in qualità di soggetto gestore del sistema di monitoraggio)	<ul style="list-style-type: none"> • Segnala alla Sala Operativa regionale di PC il superamento della soglia di allarme (ex modellazione geotecnica frana) rilevato dalla strumentazione presente sul corpo frana; • Sorveglia continuamente l'evolversi del fenomeno; • Mantiene i contatti con la Sala Operativa della Protezione Civile Regionale.
Sala Operativa regionale protezione civile (CFMR)	<ul style="list-style-type: none"> • Riceve le comunicazioni da ARPA CMG; • Valuta, in base alle informazioni ricevute, la tipologia di scenario (A, B e/o C) associata al superamento della soglia di criticità elevata ed emette il conseguente avviso di criticità, specificando la tipologia di rischio ed indicando lo scenario individuato associato a tale superamento, inviandolo Invia la comunicazione di avvenuto superamento soglia a: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Prefettura; ➤ Società Lago d'Idro (Ingegnere Responsabile); ➤ Provincia di Brescia; ➤ A.I.Po Ufficio di Mantova; ➤ Ufficio Tecnico per le Dighe di Milano; ➤ Comuni di Idro e Lavenone. • Valuta le previsioni meteorologiche emesse dal Centro Funzionale Regionale – Servizio Meteorologico Regionale. • Tiene costantemente sotto controllo l'evolversi del fenomeno, anche con riferimento alla situazione idro meteorologica complessiva, valutando

	<p>l'eventuale passaggio alla fase successiva di emergenza oppure il ritorno allo stato di preallarme;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Invia, su convocazione, il proprio rappresentante designato per ricoprire le funzioni di competenza presso il CCS/SOP/COM; • Attiva le proprie procedure interne per l'impiego delle risorse necessarie a fronteggiare la situazione di allarme e, di concerto con la Prefettura/CCS/COM, ne dispone l'invio nell'area interessata.
INGEGNERE RESPONSABILE	<ul style="list-style-type: none"> • Riceve la comunicazione di superamento soglia di allarme dalla Sala Operativa regionale di PC; • In base alla tipologia di scenario individuato invia, nella zona interessata dallo scenario, personale per un controllo visivo al fine di accertarsi della presenza di fenomeni fessurativi sulle opere di difesa spondale e sul terreno stesso (presenza di fessure) e procede all'effettuazioni delle misure topografiche; • Controlla i dati della strumentazione installata sulla traversa per verificare eventuali variazioni dello stato tensionale della stessa; • Tiene costantemente sotto controllo la situazione idrologica ed idraulica con particolare riferimento all'andamento dell'afflusso a lago, del deflusso e della quota lago; • Concorda con l'A.I.Po le modalità di regolazione del lago in funzione dello scenario di frana identificato: <ul style="list-style-type: none"> A. In caso di possibile attivazione dello scenario A, sentito il parere di A.I.Po, CMFR, e provincia di Brescia, procede ad un abbassamento del livello del lago utilizzando lo scarico di fondo ed eventualmente anche quello di superficie; B. In caso di possibile attivazione dello scenario B procede, compatibilmente con la situazione in atto, all'abbassamento del livello del lago utilizzando gli organi di scarico nella loro massima potenzialità possibile in quel momento; C. In caso di possibile attivazione dello scenario C sentito il parere di A.I.Po, CMFR, e provincia di Brescia, procede ad un abbassamento del livello del lago utilizzando lo scarico di fondo ed eventualmente anche quello di superficie; • A seguito dell'acquisizione dei dati di monitoraggio meteorologico forniti dal Centro Funzionale Regionale, attua la conseguente regolazione del lago; • In collaborazione con provincia di Brescia e Comuni effettua presidio 24 ore della zona interessata; • Mantiene i contatti con tutti gli Enti interessati ed invia a: <ul style="list-style-type: none"> ➤ DG Dighe; ➤ CFMR di Regione Lombardia; ➤ A.I.Po; ➤ Prefettura; ➤ Provincia di Brescia una relazione sulla situazione idrologica-idraulica in atto e sulle manovre effettuate per la regolazione del lago.
DG Dighe/UTD	<ul style="list-style-type: none"> • Riceve le comunicazioni dalla Sala Operativa regionale di PC e dall'Ingegnere Responsabile
Prefettura – UTG	<ul style="list-style-type: none"> • Riceve le comunicazioni dalla Sala Operativa regionale di PC e dall'Ingegnere Responsabile; • Valuta la possibilità che la situazione in corso possa evolvere negativamente, a

	<p>fronte di:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ previsioni meteorologiche; ✓ segnalazioni provenienti da Enti presenti sul posto ✓ segnalazioni provenienti da Enti gestori di monitoraggio; <ul style="list-style-type: none"> • Comunica le informazioni acquisite a tutti gli Enti interessati; • Verifica la funzionalità della propria Sala Operativa e delle relative strutture; • Predisporre una verifica dei sistemi di comunicazione sia interni all’Ente sia di interfaccia con le strutture e gli Enti esterni a loro volta coinvolti nelle attività di Protezione Civile. • Predisporre una verifica delle attività operative da svolgere nelle eventuali fasi successive. • Attiva la Sala Operativa di Prefettura, il cui coordinamento viene affidato alla Provincia. • Valuta l’opportunità e, di concerto con gli altri Enti, definisce il contenuto dell’informazione da divulgare al pubblico attraverso i mass media. • Si accerta che gli Organi Centrali o Regionali competenti siano informati circa la situazione in atto e le misure eventualmente disposte. • In accordo con la Regione, viene valutata costantemente la situazione idrometeorologica al fine di determinare l’eventuale passaggio allo stato di emergenza o il ritorno allo stato di allarme. • Attua, insieme a Regione, le azioni di coordinamento e informative al fine di attivare adeguate misure di contrasto, anche mediante l’azione coordinata tra Prefetto e Sindaco che devono valutare l’attivazione di centri di coordinamento locali di gestione dell’emergenza (UCL/COC - COM) e presidiare in sicurezza le aree più critiche.
<p>Autorità idraulica- AIPo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Riceve le comunicazioni dalla Sala Operativa regionale di PC e dall’Ingegnere Responsabile; • Concorda con l’Ingegnere Responsabile le modalità di regolazione del lago in funzione dello scenario di frana identificato; • Verifica la disponibilità e la funzionalità di materiali e mezzi dei magazzini idraulici. • Concorda con Prefettura, Regione Lombardia Protezione Civile, Ingegnere Responsabile azioni in merito alla regolazione del lago.
<p>PROVINCIA DI BRESCIA</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Riceve le comunicazioni dalla Sala Operativa regionale di PC e dall’Ingegnere Responsabile; • Attiva le procedure interne anche in vista di un coordinamento continuativo con la Prefettura; • Esegue una verifica dei sistemi di comunicazione sia interni all’Ente, sia di interfaccia con le strutture e gli Enti esterni, a loro volta coinvolti nelle attività di Protezione Civile. • Se dispone di dati derivanti da attività proprie di monitoraggio e/o di ricognizione sul territorio, li trasmette alla Prefettura e alla Regione. • Predisporre una verifica delle attività operative da svolgere nelle fasi successive; • In caso di possibile attivazione degli scenari A, B e/o C, effettua la chiusura del tratto di strada di propria competenza (si veda tav. 9 del presente piano); • In collaborazione con Società Lago d’Idro e comuni, effettua presidio 24 ore dell’area in esame; • Mantiene un costante raccordo e coordinamento con la Prefettura di competenza e la Regione Lombardia;

	<ul style="list-style-type: none"> • Dispone la reperibilità del personale interno eventualmente necessario per le fasi successive; • Verifica la disponibilità delle proprie risorse in termini di personale, materiali, mezzi, strutture eventualmente necessarie per fronteggiare le possibili situazioni di emergenza; • In raccordo con la Prefettura, svolge un ruolo di coordinamento delle Organizzazioni di Volontariato nello svolgimento delle relative attività di sorveglianza/monitoraggio sul territorio.
COMUNI	<p>I Sindaci dei comuni interessati, ricevuta comunicazione dalla Sala Operativa regionale di PC:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Attivano le procedure previste per le fasi di allarme nei piani di emergenza comunali attraverso la propria U.C.L.; • Assicurano con continuità sulle 24 ore la ricezione e la lettura di eventuali ulteriori comunicazioni fax e/o telefoniche; • In collaborazione con Società Lago d'Idro e provincia di Brescia effettuano presidio 24 ore dell'area in esame; • Verificano la disponibilità di tutte le risorse (persone, materiali, mezzi, strutture) necessarie per la gestione di una eventuale emergenza, comunicando alla prefettura eventuali risorse necessarie ma non disponibili. • In caso di possibile attivazione degli scenari A, e/o B, e/o C, dispongono la chiusura dei tratti di strada di propria competenza (si veda tav. 9 del presente piano); • Mantengono un costante raccordo e coordinamento con tutte le altre forze di protezione civile locali; • Provvedono all'evacuazione degli immobili interessati dagli scenari di frana; • Informano la comunità montana al fine di ricevere supporto nelle attività di protezione civile e nell'organizzazione di un servizio associato, e la Prefettura sulle eventuali rapide evoluzioni della situazione. • Mantengono contatti con i gestori dei servizi essenziali riferiti al proprio territorio; • Dispongono le attività di monitoraggio e controllo ritenute necessarie sul territorio, avvalendosi dei propri organi tecnici e di vigilanza: polizia locale, ufficio tecnico e volontariato locale. • Preallertano i membri di tutte le strutture operative locali di Protezione Civile. • Dispongono l'attività del Volontariato locale finalizzata ad una mitigazione dei possibili danni connessi con la situazione in divenire. • Seguono l'evoluzione della situazione, mantenendosi in contatto con Prefettura,(S.O.P., C.C.S.) al fine di valutare l'opportunità di revocare la fase di allarme o la necessità di dichiarare la fase di emergenza. • In ragione degli sviluppi della situazione, emanano tutti i provvedimenti volti a tutelare la pubblica incolumità, la salvaguardia dei beni pubblici e privati e dell'ambiente. • Secondo la necessità ed in funzione dell'evoluzione dell'evento, provvedono ad informare la popolazione circa il rischio, le attività in atto da parte dell'autorità di Protezione Civile e le modalità di autoprotezione della popolazione. • Predispongono un sistema di monitoraggio (anche visivo) dei livelli idrici dei corsi d'acqua principali, nelle aree maggiormente esposte al rischio, fornendo con regolarità i dati alla Prefettura – UTG competente. • Emanano, in coordinamento con la Prefettura-UTG competente per territorio opportune ordinanze volte alla gestione del traffico locale e/o volte alla salvaguardia della popolazione.

PROCEDURA DI EMERGENZA C

RISCHIO DIGA E RISCHIO IDRAULICO DI VALLE CON GALLERIA DI SCARICO DI FONDO FUORI SERVIZIO

La procedura viene attivata quando si verifica lo scenario di innalzamento del livello del lago d'Idro e/o del fiume Chiese a valle della traversa con fuori servizio della galleria di scarico di fondo del lago d'Idro.

In questo scenario la **quota di massima regolazione è pari a 367,00 m**, mentre quella **massima raggiungibile in caso di eventi eccezionali è pari a 369,00 m**.

Preallerta

Fase attivata quando:

Per rischio diga:

- viene superata la quota autorizzata (367.00m) o si rendono necessarie aperture degli scarichi per evitare il raggiungimento della quota autorizzata;

Per rischio idraulico a valle:

- quando viene superata la quota autorizzata (367.00m) o si rendono necessarie aperture degli scarichi per evitare il raggiungimento della quota autorizzata;
- quando si prevede di superare il valore Q_{min} di portata scaricata dagli organi di regolazione del lago;

e

- Sono necessarie manovre degli organi di scarico della diga, che comportino fuoriuscite d'acqua di entità tale da far temere situazioni di pericolo per la pubblica incolumità;

<u>SOGGETTO</u>	<u>AZIONI</u>
CENTRO FUNZIONALE MONITORAGGIO RISCHI NATURALI DELLA REGIONE LOMBARDIA	Emette il bollettino riportante, per la zona omogenea IM 08, il livello di criticità associato all'evento in previsione.
INGEGNERE RESPONSABILE	Opera in conformità a quanto previsto dal D.P.C. approvato dall'U.T.G. Prefettura di Brescia con decreto n. 12°.10.24/PC n 29003 del 25 giugno 2018;
DG Dighe/UTD	Riceve le comunicazioni in conformità a quanto previsto, dal D.P.C. approvato dall'U.T.G. Prefettura di Brescia con decreto n. 12°.10.24/PC n 29003 del 25 giugno 2018; "Rischio diga" – Sisma (ipotesi II): opera in conformità a quanto previsto, al punto 2.1.3, dal D.P.C. approvato dall'U.T.G. Prefettura di Brescia con decreto n. 12°.10.24/PC n 29003 del 25 giugno 2018;
Regione – PC	Opera in conformità a quanto previsto dal D.P.C. approvato dall'U.T.G. Prefettura di Brescia con decreto n. 12°.10.24/PC n 29003 del 25 giugno 2018 ;

PREFETTURA	Opera in conformità a quanto previsto dal D.P.C. approvato dall'U.T.G. Prefettura di Brescia con decreto n. 12°.10.24/PC n 29003 del 25 giugno 2018 ;
A.I.Po	Opera in conformità a quanto previsto dal D.P.C. ; approvato dall'U.T.G. Prefettura di Brescia con decreto n. 12°.10.24/PC n 29003 del 25 giugno 2018
COMUNI A VALLE ED A MONTE	<p>I Sindaci dei comuni interessati, ricevuta comunicazione dal CFMR di Regione Lombardia, attivano le procedure previste nei piani di emergenza comunali e comunque:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Assicurano con continuità sulle 24 ore la ricezione e la lettura di eventuali ulteriori comunicazioni fax e/o telefoniche. • Verificano la disponibilità di tutte le risorse (persone, materiali, mezzi, strutture) necessarie per la gestione di una eventuale emergenza, comunicando alla prefettura eventuali risorse necessarie ma non disponibili. • Mantengono un costante raccordo e coordinamento con tutte le altre forze di protezione civile locali. • Informano la comunità montana e la Prefettura di eventuali rapide evoluzioni della situazione. • Mantengono i contatti con i gestori dei servizi essenziali riferiti al proprio territorio. • Dispongono le attività di monitoraggio e controllo ritenute necessarie sul territorio, avvalendosi dei propri organi tecnici e di vigilanza: polizia locale, ufficio tecnico e volontariato locale. • Preallertano i membri di tutte le strutture operative locali di Protezione Civile.

Vigilanza rinforzata (per rischio diga) /Allerta (per rischio idraulico a valle)

Il Gestore attiva la fase di «vigilanza rinforzata» per rischio diga nei seguenti casi:

- in occasioni di apporti idrici che facciano temere o presumere il superamento della quota massima raggiungibile in via straordinaria in caso di piena, pari a 369,00 m s.l.m.;
- 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 prospicienti lo sbocco dell'emissario o di significativi malfunzionamenti degli organi di scarico superficiali;
- 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;
- 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;
- in caso di accadimento di altri eventi, anche di origine antropica, aventi conseguenze, anche potenziali, sulla sicurezza della diga;

Per rischio idraulico a valle:

- quando si supera il valore Q_{min} di portata scaricata dagli organi di regolazione del lago;

E

- Sono necessarie manovre degli organi di scarico della diga, che comportino fuoriuscite d'acqua di entità tale da far temere situazioni di pericolo per la pubblica incolumità.

<u>SOGGETTO</u>	<u>AZIONI</u>
CENTRO FUNZIONALE MONITORAGGIO RISCHI NATURALI DELLA REGIONE LOMBARDIA	Emette il bollettino riportante, per la zona omogenea IM 08, il livello di criticità associato all'evento in previsione.
INGEGNERE RESPONSABILE	Opera in conformità a quanto previsto dal D.P.C. approvato dall'U.T.G. Prefettura di Brescia con decreto n. 12°.10.24/PC n 29003 del 25 giugno 2018;
DG Dighe/UTD	Opera Riceve le comunicazioni in conformità a quanto previsto dal D.P.C.; approvato dall'U.T.G. Prefettura di Brescia con decreto n. 12°.10.24/PC n 29003 del 25 giugno 2018
Regione – PC	Opera in conformità a quanto previsto dal D.P.C. approvato dall'U.T.G. Prefettura di Brescia con decreto n. 12°.10.24/PC n 29003 del 25 giugno 2018;
PREFETTURA	Opera in conformità a quanto previsto dal D.P.C. approvato dall'U.T.G. Prefettura di Brescia con decreto n. 12°.10.24/PC n 29003 del 25 giugno 2018;
A.I.Po	Opera in conformità a quanto previsto dal D.P.C. approvato dall'U.T.G. Prefettura di Brescia con decreto n. 12°.10.24/PC n 29003 del 25 giugno 2018;
PROVINCIA DI BRESCIA	<ul style="list-style-type: none"> • Mantiene un costante raccordo e coordinamento con Prefettura e Regione per le funzioni specificatamente attribuite; • Si predispose alla chiusura di tratti di strada di sua competenza (si veda tav. 4 del presente piano); • Se non effettuato nella fase di preallarme, ricevuta la comunicazione dell'istituzione del C.C.S. e della S.O.P. invia il proprio rappresentante designato per ricoprire le specifiche funzioni; • Attraverso il proprio Servizio Protezione Civile fornisce il supporto tecnico relativo alla possibile evoluzione dei fenomeni ed ai possibili scenari di evento conseguenti alla situazione contingente; • Fornisce la consulenza tecnico-operativa richiesta in particolar modo relativamente alla gestione della viabilità provinciale attraverso la propria struttura tecnica(settore strade) e di Polizia Locale.
COMUNI A VALLE ED A MONTE	<p>I Sindaci dei comuni interessati, ricevuta comunicazione dal CFMR di Regione Lombardia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • attivano le procedure previste nel proprio piano di emergenza comunale per la fase di allarme attraverso la propria U.C.L. e comunque: • Dispongono l'attività del Volontariato locale finalizzata ad una mitigazione dei possibili danni connessi con la situazione in divenire. • Seguono l'evoluzione della situazione, mantenendosi in contatto con Prefettura, (S.O.P., C.C.S.) al fine di valutare l'opportunità di revocare la fase di allarme o la necessità di dichiarare la fase di emergenza. • In ragione degli sviluppi della situazione, emanano tutti i provvedimenti volti a tutelare la pubblica incolumità, la salvaguardia dei beni pubblici e privati e dell'ambiente. • Secondo la necessità ed in funzione dell'evoluzione dell'evento, provvedono ad

	<p>informare la popolazione circa il rischio, le attività in atto da parte dell'autorità di Protezione Civile e le modalità di autoprotezione della popolazione.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Predispongono un sistema di monitoraggio visivo dello stato dei corsi d'acqua nelle aree maggiormente esposte al rischio fornendo con regolarità i dati alla Prefettura UTG competente, alla Regione ed alla Provincia; • Predispongono l'allestimento di strutture di ricettività per la popolazione provvedendo all'eventuale evacuazione di quella maggiormente esposta al rischio, con riferimento alle aree allagabili definite nel presente piano e riportate alle tavole 1, 2 e 3 allegate allo stesso; • Si preparano alla chiusura dei tratti stradali di loro competenza (si veda tav. 4 del presente piano); • Con riferimento al capoverso precedente, i comuni di valle dovranno monitorare l'andamento dei valori idrometrici del fiume Chiese alle stazioni di Gavardo e di Clibbio. Qualora si preveda di superare, per entrambe le sezioni di monitoraggio, i valori di criticità elevata, i comuni di valle dovranno interdire al traffico i seguenti tratti di competenza comunale della ex Strada Provinciale IV: <ul style="list-style-type: none"> ✓ In corrispondenza della gola di San Gottardo, tra Barghe e "Ponte Re" a causa di possibili allagamenti, ancorché modesti, ma soprattutto a motivo della pericolosità della zona dovuta alla vicinanza al fiume. Viabilità alternativa: SS n. 237 svincoli Barghe – "Ponte Re" (vedi relativa tavola); ✓ Presso l'abitato di Sabbio Chiese a causa degli allagamenti che potrebbero interessare la zona a cavallo del ponte vecchio. Viabilità alternativa: SS n. 237 svincoli Barghe – Sabbio Chiese (vedi relativa tavola); ✓ In corrispondenza di via XX Settembre in comune di Sabbio Chiese per possibili esondazioni ad ondate del fiume Chiese. Viabilità alternativa: SS n. 237 Carpeneda – Sabbio Chiese (vedi relativa tavola); ✓ In corrispondenza della confluenza con il T. Agna a causa di esondazioni di quest'ultimo. Viabilità alternativa: SS n. 237 Carpeneda – Vobarno oppure viabilità comunale (vedi relativa tavola) • Inoltre, sempre prevedendo di superare i valori di criticità elevata, dovranno interdire al traffico, e alle persone, alcune vie e piazze comunali, quali: <ul style="list-style-type: none"> ✓ piazza in centro a Vobarno in corrispondenza dell'intersezione tra via Caduti per la Libertà e via Ardiccio; ✓ via Ponte Pier a Villanuova sul Clisi; ✓ piazza Valverde a Villanuova sul Clisi; ✓ via Sormani a Gavardo. • Predispongono, in coordinamento con la Prefettura, la realizzazione di difese provvisorie per la regimazione delle acque e la mitigazione dei danni dandone comunicazione immediata anche alla popolazione. • Emanano, in coordinamento con la Prefettura-UTG competente per territorio opportune ordinanze volte alla gestione del traffico locale e/o volte alla salvaguardia della popolazione.
--	--

Pericolo (per rischio diga)

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

- quando il livello d'acqua nel serbatoio **supera la quota di 369,00 m s.l.m.**;
- in caso di filtrazioni, spostamenti, lesioni o movimenti franosi (ivi comprese progressioni della frana allo sbocco dell'emissario secondo le soglie di allertamento fissate da Arpa CMG a completamento del presente Piano provinciale di emergenza) 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;
- 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;
- 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.

<u>SOGGETTO</u>	<u>AZIONI</u>
INGEGNERE RESPONSABILE	Opera in conformità a quanto previsto dal D.P.C. approvato dall'U.T.G. Prefettura di Brescia con decreto n. 12°.10.24/PC n 29003 del 25 giugno 2018;
DG Dighe/UTD	Riceve le comunicazioni e le relazioni in conformità a quanto previsto, al punto 2.3.2, dal D.P.C. approvato dall'U.T.G. Prefettura di Brescia con decreto n. 12°.10.24/PC n 29003 del 25 giugno 2018; Viene sentita dalla Prefettura di Brescia nell'attuazione delle procedure previste dai piani di emergenza, in conformità a quanto previsto al punto 2.3.2, dal D.P.C. approvato dall'U.T.G. Prefettura di Brescia con decreto n. 12°.10.24/PC n 29003 del 25 giugno 2018;
Regione – PC	Opera in conformità a quanto previsto dal D.P.C. approvato dall'U.T.G. Prefettura di Brescia con decreto n. 12°.10.24/PC n 29003 del 25 giugno 2018;
PREFETTURA	Opera in conformità a quanto previsto dal D.P.C. approvato dall'U.T.G. Prefettura di Brescia con decreto n. 12°.10.24/PC n 29003 del 25 giugno 2018, relazionandosi con l'UTD di Milano e la Protezione Civile della Regione Lombardia;
A.I.Po	Opera in conformità a quanto previsto dal D.P.C. approvato dall'U.T.G. Prefettura di Brescia con decreto n. 12°.10.24/PC n 29003 del 25 giugno 2018;
PROVINCIA BRESCIA	DI <ul style="list-style-type: none">• Consulta i dati derivanti dal monitoraggio inviati dall'Ingegnere Responsabile e valuta l'attuazione di adeguate misure di allertamento e monitoraggio;• Allerta il proprio servizio di protezione civile interno;• Rimane in contatto con l'Ingegnere Responsabile per seguire l'evoluzione del fenomeno;• In qualità di Ente gestore della strada provinciale valuta l'opportunità di porre

	<p>in essere delle misure di limitazione alla circolazione degli autoveicoli sulla strada stessa.</p>
<p>COMUNI A VALLE ED A MONTE</p>	<p>I Sindaci dei comuni interessati, ricevuta comunicazione dal CFMR di Regione Lombardia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • predispongono I servizi di vigilanza sul territorio, avvalendosi dei propri organi tecnici e di vigilanza, con il supporto del servizio di Protezione Civile Comunale e del volontariato, per verificare anche locali e modesti smottamenti sul corpo di frana che potrebbero comunque parzialmente ostacolare il regolare deflusso dell'acqua scaricata dagli organi di scarico del lago; • convocano i membri dell'UCL (Sindaco, Responsabile Operativo Comunale, Comandante di Polizia Locale, Tecnico Comunale, eventuale Comandante dei Carabinieri) e le altre strutture comunali di protezione civile; • valutano, in relazione al livello di allertamento attivato e sentita la Prefettura e gli altri Enti Istituzionali, l'attuazione delle misure cautelative previste nei Piani di Emergenza Comunale ed, in primis, la gestione della viabilità, in coordinamento con la Polizia Provinciale, con eventuali provvedimenti di interdizione al traffico per i tratti stradali più esposti al rischio (si veda tav. 4); • valutano se disporre già in questa fase, in funzione sia dell'evolversi delle misure monitorate sia delle condizioni meteorologiche ed idrologiche-idrauliche in atto e/o previste, con il concreto rischio di entrare in una situazione di emergenza, l'evacuazione della popolazione; • restano in comunicazione con la Prefettura e la Regione. • a scadenze regolari informano di qualsiasi iniziativa intrapresa: <ul style="list-style-type: none"> ➤ la Prefettura ➤ la U.O Protezione Civile Regionale, per il tramite della Sala Operativa regionale di Protezione Civile ➤ la Provincia ➤ le altre strutture operative di protezione civile (art. 13, L 1/2018).

PROCEDURA DI INTERVENTO D **RILASCI ECCEZIONALI DI ACQUA DOVUTI ALLE DIGHE DI MONTE**

La procedura viene attivata quando si verifica un rilascio eccezionale di acqua dalle dighe di monte, in particolare dalla diga di Malga Bissina o da quella di Malga Boazzo.

La fase viene attivata al momento della comunicazione da parte del gestore delle dighe di monte del rilascio di volumi eccezionali di acqua.

Vigilanza rinforzata (per rischio diga) /Allerta (per rischio idraulico a valle)

Il Gestore attiva la fase di «vigilanza rinforzata» per rischio diga nei seguenti casi:

- in occasioni di apporti idrici che facciano temere o presumere il superamento della quota massima raggiungibile in via straordinaria in caso di piena, pari a 369,00 m s.l.m a seguito dei rilasci di volumi eccezionali di acqua da parte delle dighe a monte del lago d’Idro.

Per rischio idraulico a valle:

- quando si supera il valore Q_{min} di portata scaricata dagli organi di regolazione del lago;

E

- Sono necessarie manovre degli organi di scarico della diga, che comportino fuoriuscite d’acqua di entità tale da far temere situazioni di pericolo per la pubblica incolumità.

<u>SOGGETTO</u>	<u>AZIONI</u>
GESTORE INVASI DIGHE A MONTE LAGO D’IDRO	Segnala a Ingegnere Responsabile il rilascio di volume eccezionale di acqua dalle dighe presenti a monte del lago d’Idro, riportando una stima di tali volumi.
INGEGNERE RESPONSABILE	Opera in conformità a quanto previsto dal D.P.C.; In particolare, in funzione dei volumi previsti in arrivo, attiva gli organi di scarico superficiali (traversa di regolazione) e/o di fondo (galleria detta “degli Agricoltori”) al fine di portare, compatibilmente con i tempi di arrivo dell’onda di piena artificiale provocata dalle dighe di monte, il livello del lago ad una quota tale da garantire la sicurezza dei territori di monte e di valle.
DG Dighe/UTD	Riceve le comunicazioni in conformità a quanto previsto dal D.P.C.; approvato dall’U.T.G. Prefettura di Brescia con decreto n. 12°.10.24/PC n 29003 del 25 giugno 2018
Regione – PC	Opera in conformità a quanto previsto dal D.P.C. approvato dall’U.T.G. Prefettura di Brescia con decreto n. 12°.10.24/PC n 29003 del 25 giugno 2018;
PREFETTURA	Opera in conformità a quanto previsto dal D.P.C. approvato dall’U.T.G. Prefettura di Brescia con decreto n. 12°.10.24/PC n 29003 del 25 giugno 2018;
A.I.Po	Opera in conformità a quanto previsto dal D.P.C. approvato dall’U.T.G. Prefettura di Brescia con decreto n. 12°.10.24/PC n 29003 del 25 giugno 2018;

PROVINCIA BRESCIA	DI <ul style="list-style-type: none"> • Mantiene un costante raccordo e coordinamento con Prefettura e Regione per le funzioni specificatamente attribuite. • Ricevuta la comunicazione dell'istituzione del C.C.S. e della S.O.P. invia il proprio rappresentante designato per ricoprire le specifiche funzioni. • Attraverso il proprio Servizio Protezione Civile fornisce il supporto tecnico relativo alla possibile evoluzione dei fenomeni ed ai possibili scenari di evento conseguenti alla situazione contingente. • Fornisce la consulenza tecnico-operativa richiesta, in particolar modo relativamente alla gestione della viabilità provinciale attraverso la propria struttura tecnica (settore strade) e di Polizia Locale.
COMUNI	<p>Il Sindaco o i Sindaci dei Comuni interessati dall'evento, avvisati dall'Ingegnere Responsabile, attivano le procedure previste nel proprio piano di emergenza comunale per la fase di allarme attraverso la propria U.C.L. e comunque:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dispone l'attività del Volontariato locale finalizzata ad una mitigazione dei possibili danni connessi con la situazione in divenire. • Segue l'evoluzione della situazione, mantenendosi in contatto con Prefettura (S.O.P., C.C.S.) al fine di valutare l'opportunità di revocare la fase di allarme o la necessità di dichiarare la fase di emergenza. • In ragione degli sviluppi della situazione, emana tutti i provvedimenti volti a tutelare la pubblica incolumità, la salvaguardia dei beni pubblici e privati e dell'ambiente. • Secondo la necessità ed in funzione dell'evoluzione dell'evento, provvede ad informare la popolazione circa il rischio, le attività in atto da parte dell'autorità di Protezione Civile e le modalità di autoprotezione della popolazione. • Predispone l'allestimento di strutture di ricettività per la popolazione provvedendo all'eventuale evacuazione di quella maggiormente esposta al rischio. • Predispone, in coordinamento con la Prefettura, la realizzazione di difese provvisorie per la regimazione delle acque e la mitigazione dei danni dandone comunicazione immediata anche alla popolazione. • Emanando, in coordinamento con la Prefettura-UTG competente per territorio, opportune ordinanze volte alla gestione del traffico locale e/o volte alla salvaguardia della popolazione.

Pericolo (per rischio diga)

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

- quando il livello d'acqua nel serbatoio **supera la quota di 369,00 m** a seguito dei rilasci di volumi eccezionali di acqua da parte delle dighe a monte del lago d'Idro.

<u>SOGGETTO</u>	<u>AZIONI</u>
INGEGNERE RESPONSABILE	Opera in conformità a quanto previsto dal D.P.C. approvato dall'U.T.G. Prefettura di Brescia con decreto n. 12°.10.24/PC n 29003 del 25 giugno 2018;
DG Dighe/UTD	Riceve le comunicazioni e le relazioni in conformità a quanto previsto, al punto

		<p>2.3.2, dal D.P.C. approvato dall'U.T.G. Prefettura di Brescia con decreto n. 12°.10.24/PC n 29003 del 25 giugno 2018;</p> <p>Viene sentita dalla Prefettura di Brescia nell'attuazione delle procedure previste dai piani di emergenza, in conformità a quanto previsto al punto 2.3.2, dal D.P.C. approvato dall'U.T.G. Prefettura di Brescia con decreto n. 12°.10.24/PC n 29003 del 25 giugno 2018;</p>
Regione – PC		Opera in conformità a quanto previsto dal D.P.C. approvato dall'U.T.G. Prefettura di Brescia con decreto n. 12°.10.24/PC n 29003 del 25 giugno 2018;
PREFETTURA		Opera in conformità a quanto previsto dal D.P.C. approvato dall'U.T.G. Prefettura di Brescia con decreto n. 12°.10.24/PC n 29003 del 25 giugno 2018, relazionandosi con l'UTD di Milano e la Protezione Civile della Regione Lombardia;
A.I.Po		Opera in conformità a quanto previsto dal D.P.C. approvato dall'U.T.G. Prefettura di Brescia con decreto n. 12°.10.24/PC n 29003 del 25 giugno 2018;
PROVINCIA BRESCIA	DI	<ul style="list-style-type: none"> • Consulta i dati derivanti dal monitoraggio inviati dall'Ingegnere Responsabile e valuta l'attuazione di adeguate misure di allertamento e monitoraggio; • Allerta il proprio servizio di protezione civile interno; • Rimane in contatto con l'Ingegnere Responsabile per seguire l'evoluzione del fenomeno; • In qualità di Ente gestore della strada provinciale della Valle sabbia valuta l'opportunità di porre in essere delle misure di limitazione alla circolazione degli autoveicoli sulla strada stessa.
COMUNI A VALLE ED A MONTE		<p>I Comuni, una volta ricevuta comunicazione da parte dell'Ingegnere responsabile del superamento della quota 369,00,m:</p> <ul style="list-style-type: none"> • predispongono I servizi di vigilanza sul territorio, avvalendosi dei propri organi tecnici e di vigilanza; • convocano i membri dell'UCL (Sindaco, Responsabile Operativo Comunale, Comandante di Polizia Locale, Tecnico Comunale, eventuale Comandante dei Carabinieri) e le altre strutture comunali di protezione civile; • valutano, in relazione al livello di allertamento attivato e sentita la Prefettura e gli altri Enti Istituzionali, l'attuazione delle misure cautelative previste nei Piani di Emergenza Comunale ed, in primis, la gestione della viabilità locale, in coordinamento con la Polizia Provinciale; • A scadenze regolari informano di qualsiasi iniziativa intrapresa: <ul style="list-style-type: none"> ➤ la Prefettura ➤ la U.O Protezione Civile Regionale, per il tramite della Sala Operativa regionale di PC ➤ la Provincia ➤ le altre strutture operative di protezione civile (art. 13, L 1/2018).

PROCEDURA DI EMERGENZA E **COLLASSO FRANA**

Fase: Emergenza Collasso frana

La procedura di emergenza per collasso della frana va attivata quando si verifica la mobilitazione del versante di frana con accumulo di materiale franato nel tratto di alveo compreso tra la traversa fluviale e lo sbocco della galleria di scarico di fondo.

SOGGETTO	AZIONI
INGEGNERE RESPONSABILE/ GESTORE	<ul style="list-style-type: none"> • Informa dell'attivazione della fase di "Emergenza – Collasso frana", specificando l'evento in atto e la possibile evoluzione, i seguenti Enti: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Sala Operativa regionale di PC; ➤ A.I.Po; ➤ Prefettura; ➤ Provincia di Brescia; ➤ UTD di Milano; ➤ Comuni • Personalmente od attraverso i propri rappresentanti nel CCS (e Sala Operativa della Prefettura) presiede alle funzioni ad essa assegnate; • Verifica la stabilità della traversa del Lago d'Idro e la funzionalità dell'impianto di regolazione; • Comunica tempestivamente alla Prefettura, alla sala operativa della protezione civile di Regione Lombardia, alla provincia di Brescia, ad A.I.Po ed all'Ufficio Tecnico Dighe di Milano ogni eventuale malfunzionamento dell'impianto di regolazione; • Comunica e concorda con la Prefettura, A.I.Po e la Provincia di Brescia le modalità di regolazione del Lago d'Idro (quindi l'eventuale chiusura delle paratoie o la diminuzione del rilascio di acqua, etc.); • Qualora a monte del materiale franato in alveo si sia formato un vaso di volume apprezzabile, attiva le procedure per "rischio idraulico di valle" con riferimento allo scenario previsto per tale rischio con tempo di ritorno 500 anni, dandone comunicazione a: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Sala Operativa regionale di PC; ➤ A.I.Po; ➤ Prefettura; ➤ Provincia di Brescia; ➤ UTD di Milano; ➤ Comuni
PREFETTURA	<ul style="list-style-type: none"> • Il Prefetto, od un suo rappresentante, dirama l'allarme per "collasso frana" dandone comunicazione a tutte le strutture operative di protezione civile (art. 13, D.lgs. 1/2018) e attivando il CCS, la SOP e i COM interessati, se non già attivati. • Il Prefetto assume la direzione del CCS e, pertanto, della gestione dell'emergenza a scala provinciale che coordina con la Provincia di Brescia e con tutti i componenti del CCS.

	<ul style="list-style-type: none"> • Per quanto riguarda il fenomeno avvenuto, la Prefettura in coordinamento con tutti i componenti del CCS considera: <ul style="list-style-type: none"> ✓ scivolamento in alveo del materiale (creazione di un accumulo di frana, con relativa ostruzione dell'alveo, o aumento del trasporto solido del materiale in alveo verso valle); ✓ volumetria di materiale franato (totale: migliaia di m³; parziale: nell'ordine di centinaia di m³ o superiori) ✓ area interessata dalla frana (nel tratto compreso tra la traversa e la restituzione della "galleria degli agricoltori"; in corrispondenza della traversa del Lago d'Idro; in alveo a valle della traversa) ✓ funzionamento o meno della "galleria degli agricoltori" • Per quanto riguarda i possibili danni conseguenti all'evento di frana, la Prefettura in coordinamento con tutti i componenti del CCS considera: <ul style="list-style-type: none"> ✓ l'interessamento o la distruzione della traversa del Lago d'idro o dell'opera di restituzione della "galleria degli agricoltori"; ✓ l'interessamento o la distruzione della SP 237 (ex SS 237 "Del Caffaro"); ✓ danneggiamento delle reti di servizio, in particolare della linea elettrica ad alta tensione; ✓ il danneggiamento dei fabbricati in prossimità della frana; ✓ danni alle opere di regimazione idraulica in alveo. • Poiché il collasso di limitate porzioni di ammasso in alveo, potrebbe implicare una parziale ostruzione, sono da prevedere azioni di rapido ingresso di macchine operatrici, ed i relativi percorsi, per un tempestivo svasso dall'alveo del fiume Chiese dai materiali collassati ed al contempo manovre di riduzione del volume sfiorato dalla traversa al fine di consentire gli interventi in alveo. • Prevede il fabbisogno di personale e mezzi da richiedere in rinforzo. • Valuta la richiesta eventuale di concorsi esterni. • Adotta tutti i provvedimenti necessari per assicurare i primi soccorsi, di concerto con Regione. • Vigila sull'attuazione, da parte delle strutture provinciali di protezione civile, dei servizi urgenti, anche di natura tecnica. • Alla fine delle operazioni necessarie, dichiara il ripristino delle condizioni di normalità.
PROVINCIA BRESCIA	DI <ul style="list-style-type: none"> • Attraverso i propri rappresentanti nel CCS (e Sala Operativa della Prefettura) e nei COM distribuiti sul territorio, presiede alle funzioni ad essa assegnate. • Coordina le organizzazioni di volontariato di protezione civile. • Coordina gli enti locali. • Coordina le attività per il mantenimento e/o la riattivazione delle lifelines e delle infrastrutture viabilistiche di concerto con i gestori pubblici e privati.
Regione Lombardia Protezione Civile	<ul style="list-style-type: none"> • Attiva le proprie procedure interne per l'impiego delle risorse necessarie a fronteggiare la situazione di allarme e, di concerto con la Prefettura/CCS/COM ne dispone l'invio nell'area interessata; • Invia, su convocazione, il proprio rappresentante designato per ricoprire le funzioni presso il CCS, /SOP/COM; • All'interno del CCS, /SOP/COM costituisce referente tecnico in collaborazione con i rappresentanti di altri Enti. • Fornisce assistenza tecnica alla Prefettura; • Richiede, di concerto con la Prefettura, la dichiarazione dello Stato di Emergenza al Governo.

<p>DG Dighe/UTD (Ufficio Tecnico Dighe)</p> <p>A.I.Po - AGENZIA INTERREGIONALE PER IL FIUME PO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Partecipano al CCS supportando le decisioni del Prefetto. • Ai sensi dell'articolo 163 del D.Lgs. 50/2017 l'A.I.Po provvede ad attivare le procedure per l'esecuzione dei lavori in somma urgenza. Inoltre verifica con proprio personale l'entità dell'evento con sopralluogo specifico (per le aree non raggiungibili con il supporto di mezzi aerei)
<p>COMUNI DI MONTE E DI VALLE</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Relazionano riguardo l'evolversi della situazione al COM ed al CCS; • Attivano, se necessario, le procedure di pronto intervento ai sensi della L.R. 34/73; • Qualora ricevano l'allarme per "rischio idraulico di valle" dovuto all'"effetto diga" conseguente al possibile immediato crollo del materiale franato in alveo: <ul style="list-style-type: none"> • attivano le procedure di protezione civile previste nei rispettivi piani di emergenza comunali, con riferimento alle aree allagabili associate al transito della portata di piena nel fiume Chiese associata al tempo di ritorno di 500 anni (si veda tav.3 del presente piano); • restano in comunicazione con la Prefettura, la Provincia e la Regione per gli aggiornamenti sull'evolversi della situazione; • diffondono alla popolazione lo stato di allarme; • attivano società erogatrici di servizi essenziali e le ditte e le imprese che possono essere impegnate nell'opera di protezione civile; • predispongono gli interventi volti ad una eventuale immediata evacuazione delle aree inondate o suscettibili di inondazioni predisponendo apposite strutture ricettive per il ricovero delle persone evacuate.

PROCEDURA DI EMERGENZA F **COLLASSO TRAVERSA “DAM BREAK”**

COLLASSO – Allarme

Fase attivata quando si verificano le condizioni definite nel Documento di protezione Civile (D.P.C. approvato dall’U.T.G. Prefettura di Brescia con decreto n. 12°.10.24/PC n 29003 del 25 giugno 2018), al punto 2.4.1.

Allarme COLLASSO DIGA E/O GALLERIA DI SCARICO DI FONDO

<u>SOGGETTO</u>	<u>AZIONI</u>
INGEGNERE RESPONSABILE	Opera in conformità a quanto previsto, al punto 2.4.2, dal D.P.C. approvato dall’U.T.G. Prefettura di Brescia con decreto n. 12°.10.24/PC n 29003 del 25 giugno 2018;
DG Dighe/UTD	Opera in conformità a quanto previsto dal D.P.C. approvato dall’U.T.G. Prefettura di Brescia con decreto n. 12°.10.24/PC n 29003 del 25 giugno 2018;
Regione – PC	Opera in conformità a quanto previsto dal D.P.C. approvato dall’U.T.G. Prefettura di Brescia con decreto n. 12°.10.24/PC n 29003 del 25 giugno 2018;
PREFETTURA	Opera in conformità a quanto previsto dal D.P.C. approvato dall’U.T.G. Prefettura di Brescia con decreto n. 12°.10.24/PC n 29003 del 25 giugno 2018;
A.I.Po	Opera in conformità a quanto previsto dal D.P.C. approvato dall’U.T.G. Prefettura di Brescia con decreto n. 12°.10.24/PC n 29003 del 25 giugno 2018;
PROVINCIA DI BRESCIA	<ul style="list-style-type: none"> • Attraverso i propri rappresentanti nel CCS (e Sala Operativa della Prefettura) e nei COM distribuiti sul territorio, presiede alle funzioni ad essa assegnate. • Coordina le organizzazioni di volontariato di protezione civile. • Coordina gli enti locali. • Coordina le attività per il mantenimento e/o la riattivazione delle lifelines e delle infrastrutture viabilistiche di concerto con i gestori pubblici e privati.
COMUNI A MONTE E VALLE DEL LAGO	<ul style="list-style-type: none"> • Relazionano riguardo l’evolversi della situazione al COM ed al CCS; • attivano le procedure di protezione civile previste nei rispettivi piani comunali di Protezione Civile; • restano in comunicazione con la Prefettura, la Provincia e la regione per gli aggiornamenti sull’evolversi della situazione; • diffondono alla popolazione lo stato di allarme; • attivano società erogatrici di servizi essenziali e le ditte e le imprese che possono essere impegnate nell’opera di protezione civile; • predispongono gli interventi volti ad una eventuale immediata evacuazione delle aree inondate o suscettibili di inondazioni identificate nella tavola 5 del presente piano;