

Codice A1805A

D.D. 24 gennaio 2018, n. 192

**L.R. 06.10.2003 n. 25. Art. 21 D.P.G.R. 09.11.2004 n. 12/R. Approvazione del nuovo disciplinare d'esercizio e rinnovo dell'autorizzazione alla prosecuzione dell'esercizio dell'invaso AL00040 sito nel comune di Castelletto Monferrato (AL), in localita' Frazione Giardinetto, di proprieta' della Sig.ra Broda Pierina Giovanna.**

Premesso che:

in data 30.10.1995, ai sensi della L.R. 58/1995, la Sig.ra Broda Pierina Giovanna, proprietaria dello sbarramento di ritenuta e relativo bacino di accumulo idrico, Cat. A1, cod. AL00040, sito nel comune di Castelletto Monferrato (AL), in località Frazione Giardinetto, ha presentato al Servizio Regionale OO.PP. di Alessandria regolare denuncia dell'invaso, allegando la perizia giurata, a firma dell'Ing. Visconti Marco, attestante la sicurezza dell'opera per la pubblica incolumità;

in data 08.11.2005 l'Ing. Visconti Marco, per conto della proprietaria, ai sensi dell'art. 18 e dell'art. 20 del D.P.G.R. 09.11.2004 n. 12/R, ha presentato al Settore Regionale Sbarramenti Fluviali di Ritenuta e Bacini di Accumulo la perizia tecnica definitiva;

ai sensi dell'art. 21 del D.P.G.R. 09.11.2004 n. 12/R, in data 25.01.2007 il Settore Sbarramenti Fluviali di Ritenuta e Bacini di Accumulo, prendendo atto della documentazione trasmessa dalla proprietaria, ha espresso parere favorevole alla prosecuzione dell'esercizio dell'impianto e con determina dirigenziale n. 21 del 14.02.2007 lo stesso Settore Regionale Sbarramenti Fluviali di Ritenuta e Bacini di Accumulo ha autorizzato alla prosecuzione dell'esercizio dello sbarramento. Con nota prot. n. 1124/23.03 del 15.02.2007 è stato trasmesso alla proprietaria anche il disciplinare di esercizio dell'impianto, da aggiornare dopo 10 anni.

Considerato che il Settore Tecnico Regionale di Alessandria e Asti, avendo effettuato l'ultimo sopralluogo in loco insieme al Settore Difesa del Suolo in data 30/10/2017, ha trasmesso il parere favorevole con prescrizioni al rinnovo della prosecuzione dell'esercizio dell'impianto di accumulo in data 22/12/2017 (Prot. 61829/A1814A).

Tutto ciò premesso:

IL DIRIGENTE

Vista la L.R. 28.07.2008 n. 23.

Vista la L.R. 06.10.2003 n. 25.

Visto il D.P.G.R. 09.11.2004 n. 12/R.

Preso atto del disciplinare d'esercizio e della documentazione prodotta.

Attestato che la presente determinazione dirigenziale non produce effetti diretti o indiretti sulla situazione economico-finanziaria o sul patrimonio dell'Ente.

Attestata la regolarità amministrativa del presente atto ai sensi della d.g.r. n. 1-4046 del 17 ottobre 2016.

*determina*

□ Art. 1 - di autorizzare, ai sensi dell'art. 21 del D.P.G.R. n. 12/R del 09.11.2004 della Legge Regionale 25/2003 la Sig.ra Broda Pierina Giovanna, in qualità di proprietaria e gestore, alla prosecuzione dell'esercizio dell'impianto di sbarramento di ritenuta e relativo bacino di accumulo idrico, ad uso irriguo, Cat. A1, cod. AL00040, sito nel comune di Castelletto Monferrato (AL), in località Frazione Giardinetto;

□ Art. 2 – di disporre che l'esercizio dell'impianto sia regolato dal rispetto del nuovo disciplinare, approvato con la presente determinazione e ad essa allegato per farne parte integrante e sostanziale, contenente gli obblighi e le condizioni cui la proprietà richiedente è vincolata nella gestione dell'opera; gli elaborati tecnici sono depositati presso l'Amministrazione Regionale, Settore Tecnico Regionale di Alessandria e Asti e Settore Difesa del Suolo;

□ Art. 3 - di individuare, visti gli atti presentati al Settore Tecnico Regionale di Alessandria e Asti e visto l'art. 5 del disciplinare d'esercizio, la Sig.ra Broda Pierina Giovanna, in qualità di proprietaria, quale responsabile a tutti gli effetti della corretta e diligente vigilanza dell'impianto;

□ Art. 4 – di disporre, ai sensi dell'art. 22 del Regolamento di attuazione n. 12/R del 09.11.2004, che il Sindaco del Comune interessato garantisca la tutela della pubblica incolumità prevedendo opportune visite di controllo e ordinando l'esecuzione di lavori di manutenzione in relazione alle risultanze delle visite. Secondo quanto indicato nel disciplinare l'amministrazione comunale predisporrà tutti gli elementi utili per fronteggiare eventuali emergenze;

□ Art. 5 – di stabilire che copia dei verbali delle suddette visite siano inviati al Settore Tecnico Regionale di Alessandria e Asti e al Settore Difesa del Suolo.

La presente determinazione sarà pubblicata sul B.U. della Regione Piemonte, ai sensi dell'art. 61 dello Statuto e dell'art. 5 della L.R. 22/2010.

**Il Responsabile del Settore**  
Ing. Gabriella Giunta

Codice invaso <b>AL00040</b> Invaso di categoria <b>A sottocategoria A/1, tipologia D</b>		Bacino di accumulo idrico ad uso <b>IRRIGUO</b>
Comune di	<b>CASTELLETTO MONFERRATO (AL)</b>	Località <b>GIARDINETTO</b>
Proprietà	<b>Pierina Giovanna BRODA</b>	
Gestore	<b>Pierina Giovanna BRODA</b>	

**DISCIPLINARE DI ESERCIZIO n° 2 PER INVASI ESISTENTI (RINNOVO)**

**PREMESSA**

Il presente disciplinare, all'osservanza del quale è vincolata la prosecuzione dell'esercizio del bacino di accumulo idrico per uso **IRRIGUO** in comune di **CASTELLETTO MONFERRATO** (provincia di **ALESSANDRIA**), località **GIARDINETTO** è predisposto sulla base:

1. dei dettami del Regolamento D.P.G.R. 09/11/2004, n° 12/R;
2. del sopralluogo effettuato in data **30 ottobre 2017** da funzionari del Settore Tecnico Regionale Alessandria e Asti e da funzionari del Settore Difesa del Suolo, con sede in corso Stati Uniti n° 21 - 10128 TORINO.

**LOCALIZZAZIONE DEL BACINO**

Comune di <b>CASTELLETTO MONFERRATO</b>	<b>Provincia di Alessandria</b>
Località	<b>GIARDINETTO</b>
Coordinate UTM WGS84	<b>E = 463521 N = 4979718</b>
Volume complessivo dell'invaso	<b>9000 mc</b>
Inquadramento cartografico	<b>Carta IGM, in scala 1:25000, Foglio 70 IV N.O.</b>

## CARATTERISTICHE DELL'OPERA

- Bacino idrico con diga di ritenuta, con invaso utilizzato a scopo **IRRIGUO**.
- **Tipologia sbarramento:**
  - o Altezza massima del corpo diga: **4,00 m** (da perizia tecnica definitiva);
  - o Volume massimo di invaso: **9000 mc** (da perizia tecnica definitiva);
  - o Superficie dello specchio d'acqua: **2500/3500 mq** (da perizia tecnica definitiva);
  - o Lunghezza del corpo diga: **154,00 m** (da denuncia invasi esistenti),
  - o Larghezza del coronamento: **7,00/17,00 m, base minore e base maggiore** (da denuncia invasi esistenti);
  - o Franco: **1,00 m** (stimato al momento del sopralluogo);
  - o Quota coronamento: **118,00 m s.l.m.** (da denuncia invasi esistenti);
  - o Scarico di superficie: **assente** (da adeguare secondo le prescrizioni dell'art.II);
  - o Scarico di fondo: **assente (esistente in epoca precedente)**;
  - o Alimentazione: **acque meteoriche e di ruscellamento**;
  - o Recinzione: **assente** (da adeguare secondo le prescrizioni dell'art.II);
  - o Cartellonistica: **presente** (da adeguare secondo le prescrizioni dell'art.II);
  - o Asta idrometrica: **assente** (da adeguare secondo le prescrizioni dell'art.II);
  - o Vegetazione: **non presente sul paramento di valle dello sbarramento**
  - o Piezometro: **assenza di piezometri**;
  - o Capisaldi: **nessuno**;
  - o Stato di conservazione: **discreto**.

## **ARTICOLO I - GENERALITÀ**

Ai fini della tutela della incolumità delle popolazioni e dei territori, il proprietario dovrà provvedere, con personale idoneo e qualificato, alla gestione, alla costante manutenzione dell'opera, alla vigilanza sull'opera, sulle aree prospicienti l'invaso e sugli alvei ricettori a valle, nonché ai controlli sull'efficienza delle opere e delle eventuali strumentazioni per il monitoraggio, secondo i disposti previsti dalla Legge Regionale n° 25/2003 e dal Regolamento di Attuazione D.P.G.R. 09/11/2004, n° 12/R, oltre che alle condizioni di seguito espresse.

Si dovrà privilegiare un utilizzo plurimo della risorsa accumulata che, prevalentemente, allo stato attuale, è **IRRIGUO**.

## **ARTICOLO II – OPERE DI ADEGUAMENTO E MANUTENZIONE**

### Opere di adeguamento

Per la prosecuzione dell'esercizio dovranno essere realizzate e mantenute in efficienza, a cura e spese del proprietario dell'opera, le opere e le dotazioni di sicurezza di seguito prescritte:

- Dovrà essere mantenuta l'efficienza idraulica dei fossati adiacenti all' invaso, asportando periodicamente la vegetazione e i materiali depositati che possono impedire il libero deflusso delle acque;
  - Dovrà essere controllata periodicamente la stabilità dello sbarramento e la presenza di acqua filtrante all'esterno;
  - Dovrà essere sempre mantenuta libera e accessibile la parte del coronamento dello sbarramento al fine di non ostacolare eventuali interventi di urgenza;
  - Dovrà **essere** controllata periodicamente la funzionalità di tutte le parti che compongono la struttura del lago e di tutte le relative misure di protezione;
  - Sono presenti quattro cartelli, lungo il perimetro dell'invaso, portanti tutti la dicitura "*Attenzione invaso. Pericolo di balneazione. Pericolo di annegamento*", e pertanto si consiglia il posizionamento di ulteriori cartelli, lungo detto perimetro portanti ad esempio la dicitura "*Divieto di pesca*", "*Proprietà privata*", "*Pericolo di morte*", "*Divieto di accesso*" nonché gli estremi di autorizzazione alla prosecuzione dell'esercizio.
  - Dovrà essere posizionata, in un punto accessibile dell'invaso, un'asta idrometrica per la lettura dell'escursione dei livelli idrici stagionali;
  - E' consigliabile posizionare, lungo il perimetro dell'invaso, delle corde o altro appiglio equivalente che possa essere utilizzato in caso di accidentale caduta nell'invaso stesso;
  - Andrà posizionata una recinzione (**attualmente assente**) lungo il perimetro dell'invaso: considerando però che lo stesso è sito all'interno della proprietà e che non è facilmente raggiungibile si può utilizzare, invece della recinzione classica, una semplice recinzione costituita da paletti (in ferro o legno o altro materiale) contornati da una catenella o un filo;
  - Dovrà essere realizzato uno scarico di superficie (**attualmente assente**) identificando un punto depresso nello sbarramento in cui posizionarlo e prevedendo un rivestimento in materiale rigido, almeno nella prima parte del costruendo canale;
  - Andrà sempre tenuto pulito il canale sfioratore (quando verrà realizzato), ai fini di un agevole smaltimento delle eventuali portate in eccesso, che si verificassero a seguito di eventi meteorici intensi;
  - Dovrà essere previsto periodicamente il taglio della vegetazione arborea/arbustiva presente sul paramento di valle dello sbarramento. Per quanto riguarda gli alberi ad alto fusto eventualmente già presenti sul corpo del rilevato (parte di valle), considerate le problematiche ad essi connesse, riguardanti eventuali fenomeni di infiltrazioni ed instabilità dei rilevati arginali, nonché il danno che arrecherebbe allo sbarramento l'eventuale eliminazione degli alberi stessi, dovranno mantenersi le ceppaie e dovrà essere effettuata una costante e attenta vigilanza sulle opere per il controllo dei fenomeni citati.

I lavori di cui sopra dovranno essere effettuati entro e non oltre **UN ANNO** dalla data della determina di autorizzazione.

#### Opere di manutenzione

Il rilevato arginale dovrà essere mantenuto scevro da nuova vegetazione arborea e arbustiva, essendo altresì consentito l'inerbimento dello stesso.

Lo scarico di superficie e l'impluvio a valle dovranno essere preservati da intasamenti di materiale vario tali da ridurre la sezione utile di deflusso della portata dell'evento di piena; in ogni caso le acque sfiorate dovranno essere sempre convogliate in un impluvio naturale (o in un canale di idonea sezione).

In caso di erosioni o movimenti franosi del corpo dell'invaso, occorrerà provvedere all'immediato ripristino dei paramenti.

La recinzione dovrà essere mantenuta sempre in perfetto stato e ripulita da eventuale vegetazione o agenti infestanti.

Per il problema dell'interrimento che può avvenire negli anni e della sua influenza sulla funzionalità delle opere di scarico, le operazioni di svaso, spurgo e sfangamento dovranno essere svolte nel rispetto dell'ambiente circostante e in ottemperanza alla normativa vigente.

### **ARTICOLO III – VIGILANZA**

Il proprietario/gestore dell'invaso è tenuto a verificare il corretto funzionamento degli organi di scarico e delle dotazioni di sicurezza installate. Dovranno inoltre essere effettuate tutte le visite che si riterranno necessarie all'invaso, per verificare:

- la perfetta efficienza degli organi di scarico;
- lo stato dei paramenti;
- il livello idrico sull'asta idrometrica;
- l'eventuale presenza di anomale filtrazioni;
- eventuali altri indizi di anomalie del sistema di ritenuta;
- eventuali indizi di movimenti franosi nell'area circostante all'invaso o di ogni altra manifestazione, che facciano temere per la sicurezza a valle.

La frequenza di tali controlli dovrà essere intensificata in concomitanza di eventi meteorici o tellurici particolarmente gravosi e/o in condizioni di massimo invaso.

Questo Settore Tecnico Regionale Alessandria e Asti può richiedere l'effettuazione di verifiche di sicurezza delle opere (anche periodiche) da parte di professionisti abilitati incaricati dal proprietario.

Tali osservazioni andranno riportate con frequenza mensile sull'apposito registro allegato al presente disciplinare (Allegato 1); i dati raccolti dovranno essere comunicati al Sindaco e al Settore Regionale Difesa del Suolo, con frequenza annuale, e dovranno anche essere comunicati i dati che si raccolgono in occasione di fenomeni gravosi oppure alluvionali. Qualora si rilevino delle

anomalie, dovrà essere data immediata comunicazione al Sindaco e al Settore Regionale Difesa del Suolo ed, in via precauzionale, il gestore provvederà, con le dovute cautele, alla limitazione dell'invaso o allo svuotamento completo dello stesso.

Questo Settore Tecnico Regionale Alessandria e Asti ed il Settore Regionale Difesa del Suolo potranno effettuare **visite periodiche di controllo** sullo stato di conservazione e di efficienza delle opere. Il Sindaco stesso, al fine della tutela della pubblica incolumità, può disporre visite di controllo trasmettendo copia del verbale di visita al Settore Regionale Difesa del Suolo ed alla struttura regionale tecnica decentrata competente per territorio, ferme restando le competenze in ordine al Regio Decreto n° 523 del 25 luglio 1904. In caso di accertate carenze o di mancata esecuzione dei lavori di manutenzione e delle misure di salvaguardia ordinate a seguito delle citate visite, il Sindaco, sentito il parere del Settore Regionale Difesa del Suolo, dovrà imporre al proprietario i provvedimenti immediati ed indispensabili per assicurare l'incolumità pubblica.

#### **ARTICOLO IV – MODIFICHE O DEMOLIZIONE DELLE STRUTTURE**

Ogni ipotesi di modifica alle opere, sia durante la costruzione, sia durante l'esercizio anche per interventi di manutenzione straordinaria, che ne alteri in misura sostanziale le caratteristiche statiche e funzionali rispetto al progetto approvato o alla situazione esaminata per l'autorizzazione alla prosecuzione dell'esercizio, deve essere preventivamente sottoposta all'esame della Conferenza dei Servizi istituita presso la Direzione Opere Pubbliche, Difesa del Suolo, Montagna, Foreste, Protezione Civile, Trasporti e Logistica, corredata della documentazione necessaria, elencata agli articoli 10 e 11 del D.P.G.R. 09/11/2004 n° 12/R.

La Conferenza dei Servizi prende in esame la documentazione, relativa alle parti modificate ed a quelle che subiscono modifiche a seguito dei lavori per i quali si richiede l'autorizzazione (anche le aree nell'intorno o a valle, se vengono cambiati i deflussi).

Qualora si renda necessario viene predisposto un nuovo disciplinare di costruzione o di esercizio. Anche la demolizione delle opere, finalizzata al ripristino dei luoghi o alla messa in sicurezza dello sbarramento, deve essere descritta in un progetto che il proprietario deve trasmettere al Settore Regionale Difesa del Suolo per ottenere, se valutata necessaria, anche l'approvazione della Conferenza dei Servizi istituita all'interno della Regione Piemonte - Direzione Opere Pubbliche, Difesa del Suolo, Montagna, Foreste, Protezione Civile, Trasporti e Logistica con sede in Corso Stati Uniti n° 21 – 10128, Torino.

Deve essere consegnata della documentazione che, in linea di massima, proponga un ripristino dei luoghi alle condizioni precedenti alla costruzione o almeno preveda l'impossibilità, per le opere rimanenti, di creare invasi o trattenute di alcun genere.

## ARTICOLO V – RESPONSABILITÀ

La gestione dell'invaso dovrà avvenire, sotto la piena responsabilità del proprietario, in modo da non arrecare pregiudizio ai diritti dei terzi. Di qualsiasi danno eventualmente causato a persone e/o cose, per effetto dell'esercizio dell'invaso, resta unico responsabile il proprietario.

Il proprietario dovrà far effettuare un nuovo collaudo del presente invaso da un tecnico abilitato tra **10 (DIECI) ANNI**; il vigente disciplinare, in tale circostanza, dovrà essere rinnovato. Prima di tale data, il disciplinare di esercizio potrà essere integrato e modificato dal Settore Regionale Difesa del Suolo; ciò potrà avvenire, in particolare, a seguito di varianti alle opere, esame dei dati registrati dalle strumentazioni di monitoraggio, valutazioni tecniche successive, eventi alluvionali, modifiche negli usi della risorsa idrica o variazioni ambientali delle aree limitrofe oppure a valle dello sbarramento.

## ARTICOLO VI – PIANO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE - ATTINGIMENTI

Il proprietario dell'invaso dovrà inoltre comunicare al Sindaco i dati caratteristici dell'invaso, al fine di favorire la predisposizione del Piano Comunale di Protezione Civile. Il Sindaco, nella predisposizione di detto piano, dovrà tenere conto della presenza sul territorio delle suddette strutture e indicare le misure da attivare, in caso di collasso, a tutela della pubblica incolumità. Le misure da attuare e le procedure da seguire nelle differenti condizioni di rischio sono descritte nell'Allegato 2

Il proprietario dovrà rendere eventualmente disponibile la risorsa idrica accumulata per necessari atti finalizzati allo spegnimento di incendi.

## ARTICOLO VII – DOMICILIO E REPERIBILITÀ

Il proprietario **1.ra Pierina Giovanna Broda**

e si impegna a comunicare con tempestività al Sindaco, al Settore Difesa del Suolo eventuali variazioni di indirizzo o di cambiamento di residenza.

UNZIC SORI  
Dott. Ing. Giuseppe RICCA  
Geol. RobertoIVALDI

IL RESPONSABILE DEL SETTORE  
Ing. Roberto CRIVELLI



## ALLEGATO 3 - DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE

### ELENCO TELEFONICO DI EMERGENZA

Il proprietario deve tenere sempre aggiornato il seguente elenco dei numeri telefonici, fax, ecc. e comunicarne ogni modifica a tutti gli Enti coinvolti nella gestione dei fenomeni descritti ai punti precedenti.

<b>Codice invaso</b>	<b>AL00040</b>
<b>Proprietario</b>	<b>Pierina Giovanna Broda</b>

	<b>SEDE</b>	<b>telefono</b>	<b>fax/mail</b>
<b>Proprietario</b> dello sbarramento		0131/239307	
<b>Gestore</b> dello sbarramento		0131/239307	
Stazione Carabinieri	Via P. Gobetti, n° 9 15046 – SAN SALVATORE MONFERRATO (AL)	0131/233115	
Vigili del Fuoco	Via San Giovanni Bosco n° 72 15121 - ALESSANDRIA	115 0131/316711	
Comune di <b>CASTELLETTO MONFERRATO (AL)</b>	Piazza Astori, n° 1 15040 Castelletto Monferrato (AL)	0131/233165 0131/238272	0131/212098  segreteria@castellettomonferrato.piemonte.it castellettomonferrato@pec.it
Settore Protezione Civile Provinciale	Piazza della Libertà n° 17 15121 - ALESSANDRIA	0131/3041	protocollo.generale@cert.provincia.alessandria.it
Settore Protezione Civile Regionale	Corso Marche n° 79 10146 Torino	011/4326600	011/740001
Settore Tecnico Regionale Alessandria e Asti – Sede di Asti	Piazza Turati n° 4 15121 - ALESSANDRIA	0131/577111	0131/232801 tecnico.regionale.AL_AT@cert.regione.piemonte.it
Settore Regionale competente per gli sbarramenti	C.so Stati Uniti n° 21 10128 Torino	011/4322648	
Prefettura	Piazza della Libertà n° 17 15121 - ALESSANDRIA	0131/310111	
Ingegnere Responsabile			
Responsabile di impianto	proprietario		
Guardiano	gestore		



## **ALLEGATO 2 - DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE**

### **CONDIZIONI CHE DEVONO VERIFICARSI PER L'ATTIVAZIONE DEL SISTEMA DI PROTEZIONE CIVILE E PROCEDURE DA PORRE IN ATTO**

#### **Preallerta**

A partire da condizioni di vigilanza ordinaria, a seguito di emanazione di avviso di criticità da parte del centro funzionale decentrato o comunque in tutti i casi che il gestore, sulla base di proprie valutazioni, riterrà significativi per caratteristiche del bacino idrografico e per stato dell'invaso, si verifica una fase di «preallerta», nei seguenti casi:

- I. per i serbatoi in esercizio normale, quando l'invaso superi la quota massima di regolazione o, nei casi in cui la quota di massimo invaso coincida o sia di poco superiore alla quota massima di regolazione, quando, per il mantenimento della predetta quota massima di regolazione, si renda necessaria l'apertura volontaria od automatica degli scarichi presidiati da paratoie;
- II. per i serbatoi in esercizio limitato o sperimentale, quando l'invaso superi la quota autorizzata o comunque quando, per evitare o contenere il superamento della quota autorizzata, si renda necessaria l'apertura volontaria od automatica degli scarichi presidiati da paratoie;
- III. per i serbatoi in costruzione (con sbarramento già realizzato o in corso di realizzazione e configurazione delle opere tali da comportare la formazione di invaso ovvero in presenza di avandiga) e per i serbatoi fuori esercizio temporaneo (per motivi di sicurezza), quando sia raggiunta una prefissata soglia di preallerta in termini di livello di invaso o di portata in deflusso dalle opere di deviazione provvisoria o dagli scarichi.

Il gestore attiva, altresì, una fase di preallerta in caso di sisma che, per magnitudo e distanza epicentrale (fonte dati: Istituto nazionale di geofisica e vulcanologia) comporti la necessità di effettuazione degli specifici controlli secondo la procedura stabilita dal Disciplinare o, in via generale, dai Settori regionali competenti per gli sbarramenti e tecnici decentrati.

#### **Vigilanza rinforzata**

Il gestore attiva la fase di «vigilanza rinforzata» nei seguenti casi:

- 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;
  - 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;
  - al fine di non superare le condizioni massime di carico assunte in progetto per l'esercizio delle opere di ritenuta, in occasioni di apporti idrici che facciano temere o presumere:
- I. nei serbatoi in esercizio normale, il superamento della quota di massimo invaso, quale eventualmente indicata nel Disciplinare di esercizio;
  - II. nei serbatoi in invaso limitato o sperimentale, il superamento della quota massima raggiungibile in via straordinaria in caso di piena;
  - III. per i serbatoi in costruzione e per i serbatoi fuori esercizio temporaneo (per i quali ricorrano le condizioni indicate per la fase di preallerta), il superamento della quota massima raggiungibile in via straordinaria in caso di piena;
- in caso di accadimento di altri eventi, anche di origine antropica, aventi conseguenze, anche potenziali, sulla sicurezza della diga.

Al fine di definire con criteri di maggiore oggettività l'attivazione della fase di vigilanza rinforzata in rapporto allo scenario temuto, in linea generale e per i serbatoi in esercizio normale, il valore di soglia può essere assunto coincidente con lo scarico di una portata complessiva pari a 2/3 di quella di massima piena indicata nel Disciplinare o, in alternativa, con il raggiungimento di un'altezza idrica sulla

soglia libera a quota piu' elevata dello scarico di superficie pari a 2/3 dell'altezza di progetto in condizioni di massimo invaso.

## **Pericolo**

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

- quando il livello d'acqua nel serbatoio superi le quote indicate al precedente paragrafo di Vigilanza rinforzata, punti I, II, III;
- 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;
- 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.

## **Collasso**

Il gestore dichiara la fase di «collasso» al manifestarsi di fenomeni di collasso 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.

## AZIONI CONSEGUENTI ALL'ATTIVAZIONE DELLE FASI DI ALLERTA PER «RISCHIO DIGA»

L'attivazione delle fasi di cui ai precedenti punti e' annotata sul registro della diga di cui all'allegato 1 del Disciplinare e comporta, da parte del gestore della diga, le comunicazioni e le azioni di seguito indicate in linea generale.

### **Preallerta**

Nella fase di preallerta conseguente ad afflussi idrici al serbatoio, il gestore provvede ad informarsi tempestivamente, presso la Protezione civile regionale sull'evolversi della situazione idrometeorologica in atto.

Qualora, sulla base delle informazioni acquisite o ricevute, si preveda la prosecuzione o l'intensificazione dell'evento, il gestore si predisponde, in termini organizzativi a gestire le eventuali successive fasi di allerta e comunica alla Protezione civile regionale, all'autorità idraulica ed al settore competente per gli sbarramenti l'andamento dei livelli di invaso, l'ora presumibile dell'apertura degli scarichi che si rendesse necessaria e la portata che si prevede di scaricare.

Nella fase di preallerta conseguente a sisma, il gestore avvia con immediatezza i controlli secondo la procedura stabilita dal Disciplinare, o disposta in via generale dal Settore regionale competente per gli sbarramenti, e ne comunica gli esiti al Settore tecnico regionale ed a quello competente per gli sbarramenti sulla base delle valutazioni tecniche dell'ingegnere responsabile (ove presente). In ogni caso l'ingegnere responsabile, nelle more della conclusione della procedura citata, comunica con immediatezza al Settore regionale competente per gli sbarramenti l'assenza di anomalie o di danni immediatamente rilevabili o, se del caso, attiva le fasi successive. Il Settore regionale competente per

gli sbarramenti da comunicazione degli esiti dei controlli alla Protezione civile regionale e alla prefettura-UTG.

## **Vigilanza rinforzata**

Al verificarsi della fase di vigilanza rinforzata, il gestore avvisa tempestivamente dell'attivazione della fase il Settore regionale competente per gli sbarramenti, il prefetto (che ove necessario allerta il Comando provinciale dei Vigili del fuoco), la Protezione civile regionale, nonché l'autorità idraulica, comunicando il livello d'invaso attuale, la natura dei fenomeni in atto e la loro prevedibile evoluzione.

Nel caso di attivazione della fase di vigilanza rinforzata per sisma, il gestore estende la comunicazione di cui sopra al Dipartimento della protezione civile, informando sull'entità dei danni o dei comportamenti anomali, sulla natura dei fenomeni e sui provvedimenti assunti.

Da questo momento, il gestore ha l'obbligo di:

- garantire il coordinamento delle operazioni e l'intervento dell'ingegnere responsabile della sicurezza (ove esistente), presente presso la diga ove necessario;
- assicurare la sorveglianza delle opere con presenza continua e permanente in loco di personale tecnico qualificato;
- in caso di evento di piena aprire gli scarichi quando necessario per non superare le quote indicate precedentemente per i punti I, II, III;
- attuare gli altri provvedimenti necessari per controllare e contenere gli effetti dei fenomeni in atto;
- tenere informate le amministrazioni destinatarie della comunicazione di attivazione della fase sull'evolversi della situazione, comunicando il livello d'invaso attuale, 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;
- comunicare 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.

La Protezione civile regionale garantisce l'informazione e il coordinamento delle amministrazioni competenti per il «servizio di piena» e provvede ad allertare, secondo le proprie procedure, gli enti locali del territorio regionale interessati dall'evento, ai fini dell'eventuale attivazione dei relativi piani di emergenza.

Il prefetto e la Protezione civile regionale attuano, se del caso sin da questa fase, le azioni di coordinamento e informative, rispettivamente, con le prefetture-UTG e le regioni competenti per i territori di valle potenzialmente interessati dai fenomeni, previste dal successivo punto.

Il gestore comunica il rientro della suddetta fase, che avviene al cessare delle condizioni che l'hanno determinata, con il ritorno alla vigilanza ordinaria.

## **Pericolo**

Al verificarsi della fase di pericolo, il gestore, fermi restando gli obblighi di cui alla fase di vigilanza rinforzata, avvisa dell'attivazione della fase e mantiene costantemente informati il Settore regionale competente per gli sbarramenti, il prefetto (che ove necessario attiva il Comando provinciale dei Vigili del fuoco), la Protezione civile regionale, l'autorità idraulica circa l'evolversi della situazione e delle relative possibili conseguenze, e mette in atto tutti i provvedimenti necessari per contenere gli effetti dei fenomeni in corso; ha altresì l'obbligo di garantire l'intervento presso la diga dell'ingegnere responsabile della sicurezza.

La Protezione civile regionale allerta, secondo le proprie procedure, i sindaci dei comuni e gli enti locali del territorio regionale, interessati dall'evento ai fini dell'attivazione dei relativi piani di emergenza, e garantisce il coordinamento delle amministrazioni competenti per il «servizio di piena».

Il prefetto, sentito Settore regionale competente per gli sbarramenti e d'intesa con la Protezione civile regionale, attua le procedure previste per questa fase dal piano di emergenza e informa, ove necessario, i prefetti competenti per i territori di valle potenzialmente interessati dai fenomeni.

Per le dighe il cui alveo a valle, significativamente interessato dagli scenari di cui al Documento di Protezione civile, si estenda ai territori di piu' regioni, la Protezione civile regionale informa le protezioni civili delle regioni interessate a valle.

Il gestore comunica 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. Al termine dell'evento il gestore e' tenuto a presentare al Settore regionale competente per gli sbarramenti ed alla Protezione civile regionale una relazione a firma dell'ingegnere responsabile (ove richiesto) su quanto manifestatosi e sui provvedimenti adottati.

## **Collasso diga**

Al verificarsi della fase di collasso, il gestore, fermi restando gli obblighi di cui alle precedenti fasi, provvede immediatamente ad informare il prefetto (che attiva il Comando provinciale dei Vigili del fuoco e le Forze di polizia), la Protezione civile regionale, il Settore regionale competente per gli sbarramenti, i sindaci dei comuni indicati nel Documento di Protezione civile ai fini dell'applicazione della presente fase, nonche' i prefetti competenti per i territori di valle ove interessati dai fenomeni.

Il prefetto della provincia in cui e' ubicata la diga assume, coordinandosi con il Presidente della regione, la direzione unitaria dei servizi di emergenza da attivare a livello provinciale, ai sensi dell'art. 14, della legge n. 225/1992 e successive modificazioni ed integrazioni, e in raccordo con la provincia, attua le procedure previste per questa fase dal piano di emergenza, in coordinamento con la Protezione civile regionale, con i prefetti delle province di valle eventualmente interessate dall'evento e con il Dipartimento della protezione civile.

Restano ferme le attribuzioni di legge in caso di eventi di cui all'art. 2, comma 1, lettera c) della legge n. 225/1992 e successive modificazioni ed integrazioni.

La Protezione civile regionale fornisce continui aggiornamenti alle protezioni civili delle altre regioni a valle della diga, che provvedono a dare immediata informazione ai prefetti e agli enti locali dei territori interessati, per l'attivazione delle misure previste dai relativi piani d'emergenza.