



<b>STRUTTURA PROPONENTE</b>	<b>Direzione:</b> LAVORI PUBBLICI, STAZIONE UNICA APPALTI, RISORSE IDRICHE E DIFESA DEL SUOLO <b>Area:</b> TUTELA DEL TERRITORIO		
Prot. n. _____ del _____ <b>OGGETTO: Schema di deliberazione concernente:</b> Approvazione delle Direttive per l'esercizio e la gestione degli sbarramenti esistenti ai sensi dell'art. 9 e dell'art. 12 della L.R. 11 dicembre 1998, n. 53.			
_____ (GIARDINETTO ENZO)      _____ (CATALANO GIACOMO)      _____ (M.C. VECCHI)      _____ (W. D'ERCOLE) L' ESTENSORE      IL RESP. PROCEDIMENTO      IL DIRIGENTE RESPONSABILE      IL DIRETTORE REGIONALE			
<b>ASSESSORATO PROPONENTE</b>	LAVORI PUBBLICI E TUTELA DEL TERRITORIO, MOBILITA' <div style="text-align: right;">                     _____ (Alessandri Mauro)                      L'ASSESSORE                 </div>		
<b>DI CONCERTO</b>	PRESIDENZA DELLA GIUNTA REGIONALE <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 20px;"> <span>_____ (Zingaretti Nicola) IL PRESIDENTE</span> <span>_____ (C. Tulumello) IL DIRETTORE</span> <span>_____ IL DIRETTORE</span> </div>		
<b>ALL'ESAME PREVENTIVO COMM.NE CONS.RE</b> <input type="checkbox"/>			
<b>COMMISSIONE CONSILIARE:</b>  <b>Data dell' esame:</b>  con osservazioni <input type="checkbox"/> senza osservazioni <input type="checkbox"/>		<b>VISTO PER COPERTURA FINANZIARIA:</b> <input type="checkbox"/> IL DIRETTORE DELLA DIREZIONE REGIONALE Bilancio, Governo Societario, Demanio e Patrimonio	
<b>SEGRETERIA DELLA GIUNTA</b>		<b>Data di ricezione: 14/04/2020 prot. 214</b>	
<b>ISTRUTTORIA:</b> _____ _____ _____ _____			
_____ IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO		_____ IL DIRIGENTE COMPETENTE	
_____ IL SEGRETARIO DELLA GIUNTA		_____ IL PRESIDENTE	

OGGETTO: Approvazione delle Direttive per l'esercizio e la gestione degli sbarramenti esistenti ai sensi dell'art. 9 e dell'art. 12 della L.R. 11 dicembre 1998, n. 53.

## LA GIUNTA REGIONALE

Su proposta dell'Assessore Lavori Pubblici e Tutela del Territorio, Mobilità di concerto con il Presidente,

VISTO lo Statuto della Regione Lazio;

VISTA la legge regionale 18 febbraio 2002, n. 6 concernente "Disciplina del sistema organizzativo della Giunta e del Consiglio e disposizioni relative alla dirigenza ed al personale regionale" e successive modifiche e integrazioni;

VISTO il regolamento regionale 6 settembre 2002, n. 1 recante "Regolamento di organizzazione degli uffici e dei servizi della Giunta regionale" e successive modifiche e integrazioni;

VISTA la legge regionale 11 dicembre 1998, n. 53 "Organizzazione regionale della difesa del suolo in applicazione della legge 18 Maggio 1989, n. 183";

VISTO l'articolo 61, comma 3, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale" che recita: *"Rientrano nella competenza delle regioni e delle province autonome di Trento e di Bolzano le attribuzioni di cui al D.P.R. 1° novembre 1959, n. 1363, per gli sbarramenti che non superano i 15 metri di altezza e che determinano un invaso non superiore a 1.000.000 di metri cubi"*;

VISTA la Direttiva 2007/60/CE sulla valutazione e gestione del rischio alluvioni e il decreto legislativo 23 febbraio 2010, n. 49 "Attuazione della direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni";

TENUTO CONTO che il decreto legislativo 23 febbraio 2010, n. 49 all'art 7, comma 4, lettera d), prevede che i piani di gestione del rischio di alluvioni comprendano misure per la gestione del suolo e delle acque;

VISTO l'articolo 9 (Funzioni delle province) comma 1, lettera e), della legge regionale 11 dicembre 1998, n. 53 in cui sono delegate alle province le funzioni amministrative concernenti gli sbarramenti di ritenuta di altezza inferiore a 15 metri e determinanti un invaso inferiore a 1.000.000 di metri cubi;

CONSIDERATO che l'articolo 12 comma 6 recita *"Le province provvedono al censimento, all'autorizzazione ed alla effettuazione dei controlli sulle opere di cui all'articolo 9, comma 1, lettera e), sulla base delle apposite direttive emanate dalla Giunta regionale, con propria deliberazione da adottarsi entro sei mesi dalla data di entrata in vigore della presente legge e da pubblicarsi sul BUR."*

RITENUTO di promuovere un esercizio uniforme e coordinato sul territorio regionale per tutti gli sbarramenti, di cui all'articolo 61, comma 3, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, nonché la loro conoscenza in termini di classi di rischio, dimensioni e tipo di opera;

VISTO l'allegato "A" alla presente deliberazione denominato "Direttive per l'esercizio e la gestione degli sbarramenti esistenti ai sensi dell'art. 9 e dell'art. 12 della L.R. 11 dicembre 1998, n. 53", che costituisce parte integrante e sostanziale della presente deliberazione;

VISTO l'allegato "B" alla presente deliberazione denominato "Direttive per l'esercizio e la gestione degli sbarramenti esistenti – Schemi, ai sensi dell'art. 9 e dell'art. 12 della L.R. 11 dicembre 1998, n. 53", che costituisce parte integrante e sostanziale della presente deliberazione;

RITENUTO che, attraverso l'applicazione delle suddette Direttive sarà possibile classificare gli sbarramenti, di cui all'articolo 61, comma 3, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, insistenti nel territorio regionale e costituire un catasto dedicato;

RITENUTO altresì, che tale applicazione consente di raggiungere con la classificazione degli sbarramenti anche in categorie di rischio, un'adeguata conoscenza sugli elementi a rischio a valle dello sbarramento;

RITENUTO inoltre che la conoscenza degli elementi a rischio consente di avviare la pianificazione di tutte le azioni volte alla tutela della pubblica incolumità e delle infrastrutture ricadenti a valle dello sbarramento;

RITENUTO infine che la applicazione delle Direttive contribuirà ad assicurare il mantenimento di alti livelli di sicurezza e di prevenzione dei rischi da calamità alluvionali connessi al comportamento dei corpi di intercettazione del reticolo idrico ai sensi dell'art 7, comma 4, lettera d), del decreto legislativo 23 febbraio 2010 n. 49;

### **DELIBERA**

- di approvare le “Direttive per l’esercizio e la gestione degli sbarramenti esistenti ai sensi dell’art. 9 e dell’art. 12 della L.R. 11 dicembre 1998, n. 53” di cui all’Allegato “A” nonché gli Schemi contenuti nell’Allegato “B”, parti integranti e sostanziali della presente deliberazione.

Il presente provvedimento non comporta oneri a carico del bilancio regionale.

La presente deliberazione sarà pubblicata sul BUR Lazio e sul sito [www.regione.lazio.it](http://www.regione.lazio.it).

Copia



DIREZIONE REGIONALE LAVORI PUBBLICI, STAZIONE UNICA APPALTI, RISORSE IDRICHE E  
DIFESA DEL SUOLO  
AREA TUTELA DEL TERRITORIO

AGENZIA REGIONALE PROTEZIONE CIVILE  
AREA PREVENZIONE, PIANIFICAZIONE E PREVISIONE- CENTRO FUNZIONALE REGIONALE

## **“ALLEGATO A”**

### **Direttive per l’esercizio e la gestione degli sbarramenti esistenti**

**(ai sensi dell’art. 9 e dell’art. 12 della L.R. 11 dicembre 1998, n. 53)**

#### Sommario

1	PREMESSA .....	2
2	DEFINIZIONI .....	3
3	COMPETENZE.....	10
4	CLASSIFICAZIONE .....	10
4.1	CLASSIFICAZIONE IN BASE AL RISCHIO .....	11
4.1.1	Rischio alto (categoria RA): .....	11
4.1.2	Rischio moderato (categoria RB): .....	11
4.1.3	Rischio basso (categoria RC):.....	11
4.1.4	Valutazione del rischio per inondazione relativo al collasso/manovre organi di scarico dello sbarramento 11	
4.2	CLASSIFICAZIONE IN BASE ALLA TIPOLOGIA.....	12
4.3	CLASSIFICAZIONE IN BASE ALLE DIMENSIONI.....	12
5	IL CATASTO DEGLI SBARRAMENTI.....	12
5.1	DENUNCIA DI PREESISTENZA DELL’ESERCIZIO E CLASSIFICAZIONE .....	13
5.2	COME REDIGERE LA DENUNCIA DI PREESISTENZA DELL’ESERCIZIO .....	13
5.2.1	SCHEDA SINTETICA.....	13
5.2.2	PERIZIE GIURATE.....	14
6	L’ESERCIZIO DELLO SBARRAMENTO .....	14
6.1	L’INGEGNERE RESPONSABILE .....	15
6.1.1	IL BOLLETTINO.....	15
6.1.2	L’ASSEVERAZIONE SEMESTRALE .....	16
6.1.3	DIAGRAMMI DELLE MISURE.....	16
7	DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE.....	16

## 1 PREMESSA

La presente direttiva disciplina le funzioni e i compiti amministrativi in materia di sbarramenti fluviali, quali dighe di ritenuta e traverse, e relativi bacini di accumulo, rientranti nelle competenze regionali ai sensi dell'articolo 61, comma 3, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (Norme in materia ambientale) e riservati alla Regione ovvero delegati alle province ai sensi degli articoli 8 e 9 della legge regionale 11 dicembre 1998, n.53 (Organizzazione della Difesa del Suolo in applicazione della legge 18 maggio 1989, n.183), promuovendo un esercizio uniforme e coordinato sul territorio regionale delle funzioni e dei compiti stessi, nonché la conoscenza e la regolazione dell'accumulo e dell'uso della risorsa idrica nelle suddette opere.

Lo scopo della direttiva è anche di assicurare il mantenimento di alti livelli di sicurezza e di prevenzione dei rischi da calamità alluvionali connessi al comportamento dei corpi di intercettazione del reticolo idrico e alla delicatezza del contesto ambientale nel quale gli sbarramenti sono inseriti.

Sono escluse dalle presenti disposizioni:

- tutte le opere di sbarramento che determinano invasi adibiti esclusivamente a deposito o decantazione o lavaggio di residui industriali e minerari, che restano di competenza del Ministero dello Sviluppo Economico ai sensi della Legge 21 ottobre 1994, n. 584, art 1 comma 2 che recita:  
*“Restano di competenza del Ministero dell'industria, del commercio e dell'artigianato tutte le opere di sbarramento che determinano invasi adibiti esclusivamente a deposito o decantazione o lavaggio di residui industriali”;*
- i bacini totalmente interrati sotto il piano di campagna e che non presentano argini fuori terra; la L. 31 luglio 2002, n. 179 (*Disposizioni in materia ambientale*) all'art. 19 (*Nuove norme per la costruzione, l'installazione e l'esercizio di serbatoi interrati*) recita:  
*“[...] il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio, di concerto con i Ministri dell'interno, della salute e delle attività produttive, stabilisce, con proprio decreto, i requisiti tecnici per la costruzione, l'installazione e l'esercizio di serbatoi interrati destinati allo stoccaggio di sostanze o preparati liquidi per usi commerciali e per la produzione industriale”;*
- le vasche ed i serbatoi pensili non costituenti fonte di rischio per gli insediamenti circostanti possono essere esclusi dalla presente normativa perché non costituiscono fonte di rischio per la popolazione;
- le opere di regimazione di fiumi e torrenti e prive di funzione di ritenuta, quali arginature, briglie, soglie di fondo e opere trasversali.
- i bacini utilizzati per l'accumulo di reflui zootecnici;
- Gli sbarramenti sui corsi d'acqua che determinano un volume di invaso inferiore a 5000 metri cubi e la cui altezza di collasso non supera i 2 metri;

## 2 DEFINIZIONI

1. **Altezza ( $H_v$ )**: l'altezza dello sbarramento ai sensi del DPR 1363/1959 come modificato dal DM 24 marzo 1982 è il dislivello tra la quota del piano di coronamento (esclusi parapetti ed eventuali muri frangionde) e quella del punto più basso della superficie di fondazione (escluse eventuali sottostrutture di tenuta);
2. **Altezza dello sbarramento( $H$ )**: (Circolare P.C.M. 13 dicembre 1995, n. 22806, lettera F) ai fini dell'attribuzione delle competenze, si intende "*la differenza fra la quota del piano di coronamento, ovvero del ciglio più elevato di sfioro nel caso di traverse prive di coronamento, e quella del punto più depresso dei paramenti da individuare su una delle due linee di intersezione tra paramenti e piano di campagna*";
3. **Altezza di collasso( $H_c$ )**: per gli sbarramenti murari è il dislivello fra la quota di massima regolazione e quella del punto più depresso dell'alveo naturale in corrispondenza del paramento di monte; per le dighe in materiali sciolti è il dislivello fra la quota del coronamento e quella del punto più depresso dell'alveo naturale in corrispondenza del paramento di monte; per le vasche di carico è il dislivello fra la quota di massima regolazione della vasca e quella del punto più depresso del terreno naturale (non di riporto) posto sulla parete di valle della vasca medesima;
4. **Dighe a speroni e a vani interni**: "*le strutture costituite da una successione di elementi indipendenti (speroni) con profilo fondamentale (cioè della sezione maestra) triangolare, a reciproco contatto lungo il paramento di monte e, eventualmente, anche in tutto o in parte lungo quello di valle e con superfici laterali distanziate nel tratto intermedio; gli elementi possono essere pieni o cavi nel tratto mediano delle sezioni orizzontali*" (D.M. 24 marzo 1982, lettera E1);
5. **Dighe a volta**: "*strutture monolitiche o a giunti bloccati fra conci, con sezioni orizzontali decisamente arcuate e impostate contro roccia, direttamente o attraverso una struttura intermedia di ripartizione (pulvino)*" (D.M. 24 marzo 1982, lettera F.1);
6. **Dighe a volte od a solette sostenute da contrafforti**: costituiti "*di una successione di volte o di solette poggiate su contrafforti pieni o cavi, aventi profilo fondamentale (della sezione maestra) triangolare*" (D.M. 24 marzo 1982, lettera G.1);
7. **Dighe in materiali sciolti**: "*sbarramenti costituiti da materiali litici messi in opera senza aggiunta di leganti. I materiali possono essere ottenuti per cavatura diretta ovvero per frantumazione di rocce. La tenuta può essere realizzata o con nuclei di idoneo materiale sciolto di bassa permeabilità, oppure con elementi impermeabili artificiali.*" (D.M. 24 marzo 1982, lettera H.1); **Vasche di carico**: particolare struttura di ritenuta dell'acqua che determina un bacino di accumulo senza interferire con la dinamica dei corsi d'acqua;
8. **Dighe murarie a gravità ordinarie**: "*strutture ad asse planimetrico rettilineo o a debole curvatura, con profilo trasversale fondamentale triangolare e sezioni orizzontali piene, divise (se necessario) in conci permanenti*"(D.M. 24 marzo 1982, lettera D.1);
9. **Distanza di studio ( $L$ )**: distanza in chilometri a valle dello sbarramento pari a:

$$L = V/10^4$$

dove V è il volume di invaso espresso in metri cubi.

La distanza di studio così calcolata può essere ridotta al tratto fluviale a valle dello sbarramento lungo il quale la portata di crollo risulta inferiore alla portata dell'alveo associata ad un tempo di ritorno pari a 20 anni o al tratto fluviale a valle fino al raggiungimento di uno sbarramento successivo insistente sullo stesso corso d'acqua. Il valore L non deve comunque essere inferiore a 1 km.

10. **Franco**: (D.M. 24 marzo 1982, lettera A.2) "*è il dislivello tra la quota del piano di coronamento e quella di massimo invaso*", mentre per le traverse prive di coronamento si intende il dislivello tra la sommità delle arginature atte a contenere il rigurgito e la quota di massimo invaso;
11. **Franco netto**: "*è il dislivello tra la quota del piano di coronamento e quella di massimo invaso aggiunta a questa la semiampiezza della massima onda prevedibile nel serbatoio*" (D.M. 24 marzo 1982, lettera A.2);

12. **Gestore**: si intende il titolare della concessione della derivazione d'acqua ovvero il proprietario che esercisce direttamente le opere, oppure la persona fisica, o l'organizzazione, cui il proprietario abbia affidato ufficialmente la gestione delle opere;
13. **Impianto di ritenuta**: è l'insieme dello sbarramento, delle opere complementari ed accessorie, dei pendii costituenti le sponde e dell'acqua invasata;
14. **Lunghezza libera massima dell'invaso**: massima lunghezza in linea retta dello specchio liquido nel serbatoio alla quota del massimo vaso (fetch);
15. **Opere o organi di scarico o scarichi**: insieme delle opere civili ed impiantistiche necessarie per lo scarico, libero o volontario, dell'acqua invasata;
16. **Portata di piena di progetto**: portata assunta per la progettazione dell'opera riferita ad un preassegnato tempo di ritorno;
17. **Proprietario**: si intende l'interessato o titolare dell'autorizzazione alla costruzione dello sbarramento;
18. **Q<sub>Am</sub>**: è la massima portata transitabile in alveo a valle dello sbarramento contenuta nella fascia di pertinenza idraulica (circ. PCM 22806/95);
19. **Q<sub>min</sub>**: è il valore "soglia di attenzione scarico diga", indicatore del probabile approssimarsi o manifestarsi di prefigurati scenari di evento (quali ad esempio esondazioni localizzate per situazioni particolari, lavori idraulici, presenza di restringimenti, attraversamenti, opere idrauliche, etc) ed è determinato in base alle situazioni che potrebbero insistere sull'asta idraulica a valle della diga in corso di piena, tenendo conto dell'apporto, in termini di portata, generabile dal bacino imbrifero a valle della diga;
20. **Quota di massimo vaso**: "è la quota massima a cui può giungere il livello dell'acqua dell'invaso ove si verifichi il più gravoso evento di piena previsto, esclusa la sopraelevazione da moto ondoso" (D.M. 24 marzo 1982, lettera A.2);
21. **Quota massima di regolazione**: è la quota del livello d'acqua al quale ha inizio, automaticamente, lo sfioro degli appositi dispositivi;
22. **Sbarramento**: struttura di ritenuta dell'acqua, costituita da una diga, da una traversa o da una vasca di carico e dalle sue opere di scarico;
23. **Traverse fluviali**: "sbarramenti che determinano un rigurgito contenuto nell'alveo del corso d'acqua" (D.M. 24 marzo 1982, lettera L), che sono parzialmente o totalmente tracimabili e che possono essere dotati o meno di paratoie di regolazione del livello di vaso; Le traverse fluviali sono solitamente classificate nelle seguenti tipologie:
  - Traverse mobili, che sono dotate di organi di regolazione del livello idrico di monte quali paratoie, etc.;
  - Traverse fisse, che sono prive di organi di regolazione del livello idrico di monte;
  - Sbarramenti precari (temporanei).
24. **Volume di vaso (V)**: ai fini dell'attribuzione delle competenze, si intende "la capacità del serbatoio compresa fra la quota più elevata delle soglie sfioranti degli scarichi, o della sommità delle eventuali paratoie (quota di massima regolazione), e la quota del punto più depresso del paramento di monte, da individuare sulla linea di intersezione tra detto paramento e piano di campagna" (Circolare P.C.M. 22806/95, lettera F); per le traverse fluviali il volume d'vaso è "il volume compreso tra il profilo di rigurgito più elevato indotto dalla traversa ed il profilo di magra del corso d'acqua sbarrato" (D.M. 24 marzo 1982, lettera A.2);

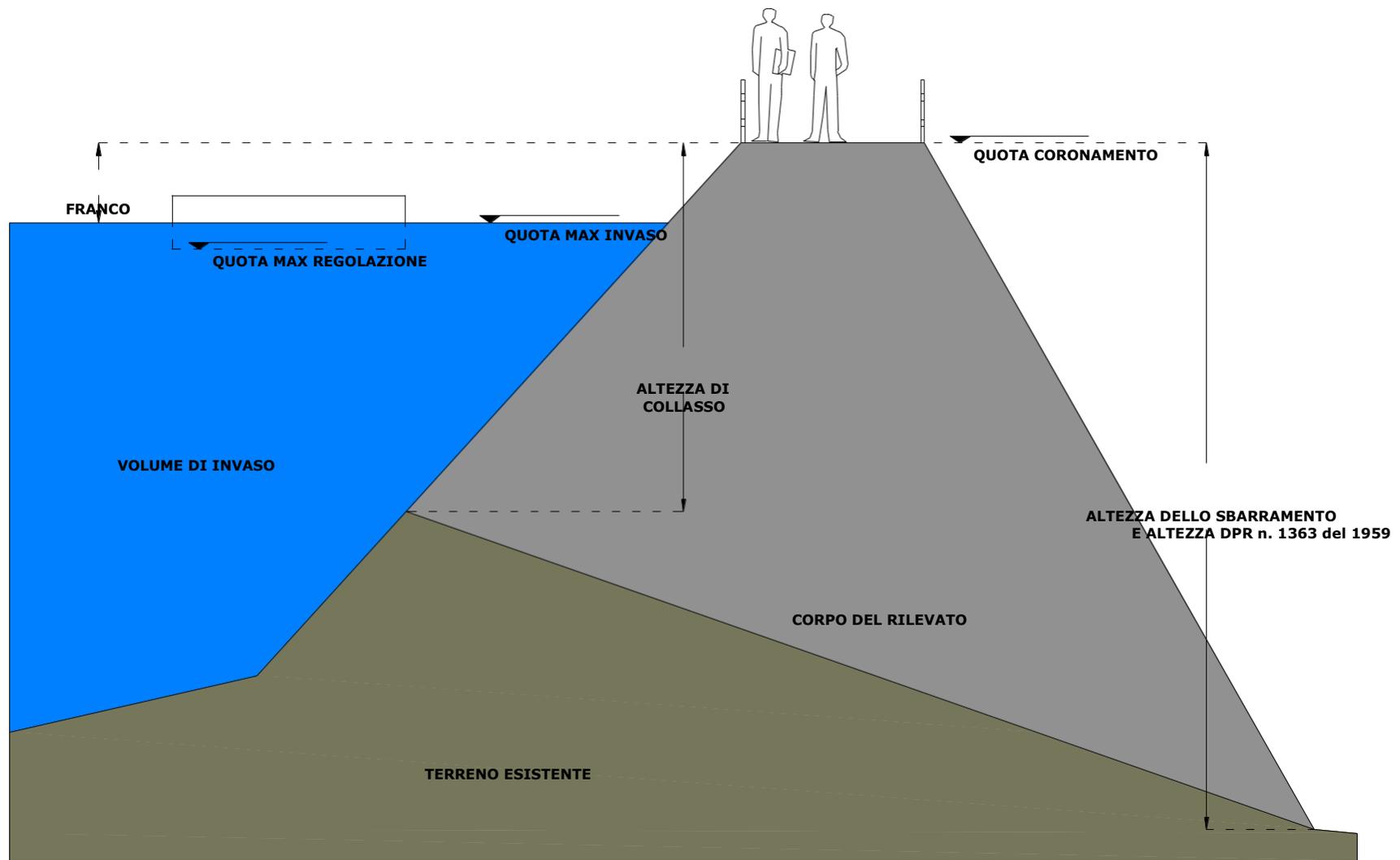


Fig. 1 – Diga in materiale sciolto (mod. da: [https://www.regione.vda.it/territorio/territorio/dighe/normativa\\_regionale\\_i.asp](https://www.regione.vda.it/territorio/territorio/dighe/normativa_regionale_i.asp))

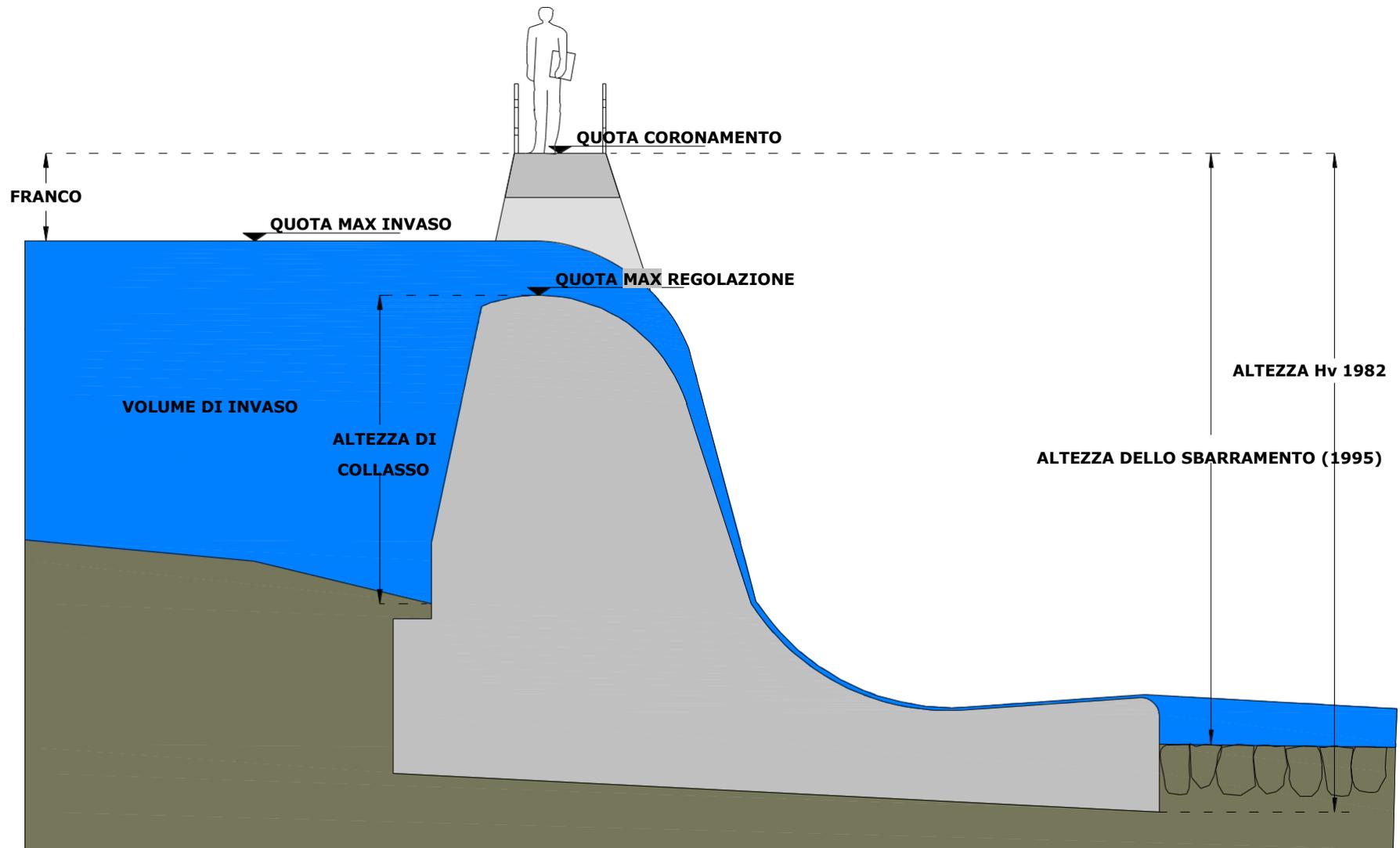


Fig. 2 – Diga muraria o traversa con coronamento (mod. da: [https://www.regione.vda.it/territorio/territorio/dighe/normativa\\_regionale\\_i.asp](https://www.regione.vda.it/territorio/territorio/dighe/normativa_regionale_i.asp))

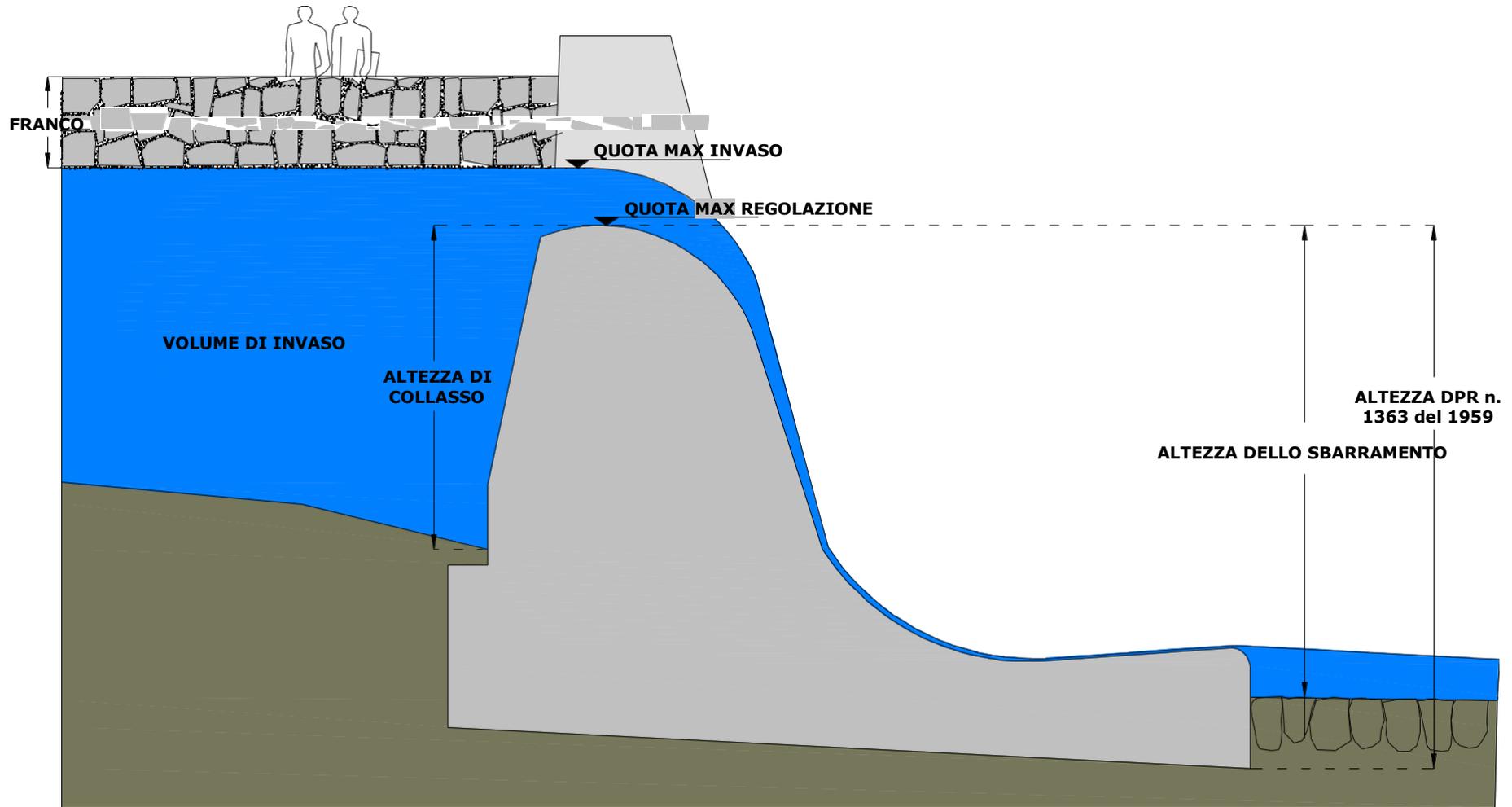


Fig. 3 – Diga muraria o traversa priva di coronamento (mod. da: [https://www.regione.vda.it/territorio/territorio/dighe/normativa\\_regionale\\_i.asp](https://www.regione.vda.it/territorio/territorio/dighe/normativa_regionale_i.asp))

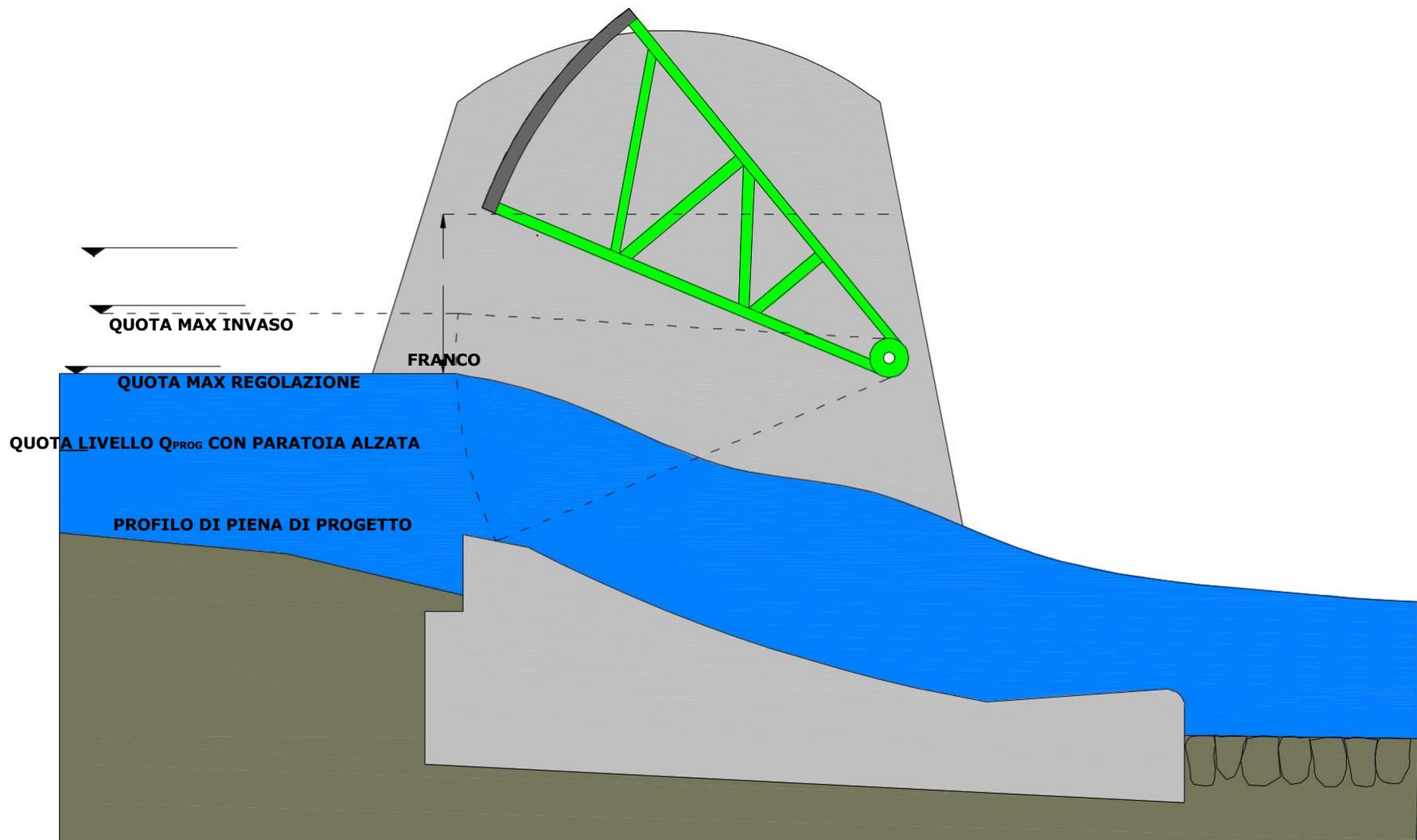


Fig. 4 – Traversa con paratoie aperte (mod. da: [https://www.regione.vda.it/territorio/territorio/dighe/normativa\\_regionale\\_i.asp](https://www.regione.vda.it/territorio/territorio/dighe/normativa_regionale_i.asp))

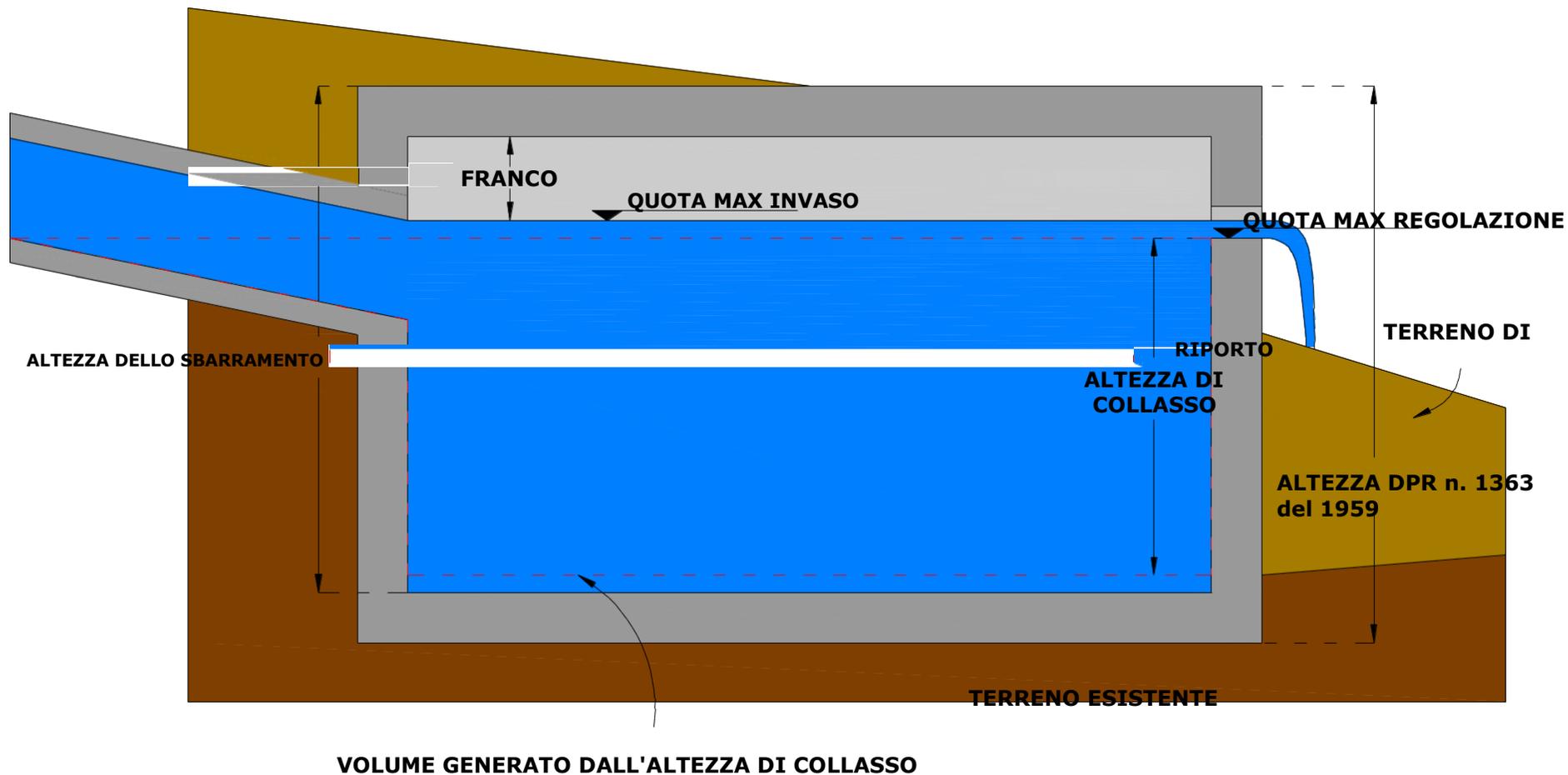


Fig. 5 – Vasca in cemento armato (mod. da: [https://www.regione.vda.it/territorio/territorio/dighe/normativa\\_regionale\\_i.asp](https://www.regione.vda.it/territorio/territorio/dighe/normativa_regionale_i.asp))

### 3 COMPETENZE

In conformità con quanto disciplinato dalla legge regionale 11 dicembre 1998, n.53 (Organizzazione della Difesa del Suolo in applicazione della legge 18 maggio 1989, n.183), la materia inerente agli sbarramenti è così divisa:

- l'articolo 8 riserva alla Regione, oltre alle funzioni legislative e regolamentari, le funzioni amministrative concernenti in particolare l'approvazione dei progetti di gestione per l'effettuazione delle attività di svaso, di sghiaimento e di sfangamento delle dighe secondo quanto previsto dal d.lgs. 152/2006 art. 114 comma 5; *“...Il progetto di gestione è approvato dalle regioni, con eventuali prescrizioni, entro sei mesi dalla sua presentazione, previo parere dell'amministrazione competente alla vigilanza sulla sicurezza dell'invaso e dello sbarramento, ai sensi degli articoli 89 e 91 del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112, e sentiti, ove necessario, gli enti gestori delle aree protette direttamente interessate; per le dighe di cui al citato articolo 91 del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112, il progetto approvato è trasmesso al Registro italiano dighe (RID) per l'inserimento, anche in forma sintetica, come parte integrante del foglio condizioni per l'esercizio e la manutenzione di cui all'articolo 6 del d.P.R. 1° novembre 1959, n. 1363, e relative disposizioni di attuazione. Il progetto di gestione si intende approvato e diviene operativo trascorsi sei mesi dalla data di presentazione senza che sia intervenuta alcuna pronuncia da parte della regione competente, fermo restando il potere di tali Enti di dettare eventuali prescrizioni, anche trascorso tale termine”*.
- l'articolo 9 comma 1 lettera e) delega alle province, in materia di difesa del suolo, le funzioni amministrative concernenti in particolare gli sbarramenti di ritenuta di altezza inferiore a 15 metri e determinanti un invasore inferiore ad un milione di metri cubi;
- l'articolo 12 disciplina le modalità di esercizio delle funzioni conferite dalla Regione alla Provincia ed in particolare:
  1. *il comma 6* disciplina che le province provvedano al censimento, all'autorizzazione ed alla effettuazione dei controlli sulle opere di cui all'articolo 9, comma 1, lettera e), sulla base delle apposite direttive emanate dalla Giunta Regionale, con propria deliberazione da adottarsi entro sei mesi dalla data di entrata in vigore della presente legge e da pubblicarsi sul BURL.
  2. *il comma 7* narra che le direttive regionali di cui al comma 6 prevedono anche le modalità di gestione delle opere di cui all'articolo 9, comma 1, lettera e), di presentazione ed approvazione dei progetti e di collaudo delle stesse.

Saranno emanate con una apposita direttiva regionale:

- l'approvazione dei progetti di gestione per l'effettuazione delle attività di svaso, di sghiaimento e di sfangamento delle dighe (l'articolo 8);
- l'autorizzazione di un nuovo sbarramento (articolo 12 comma 6);
- la presentazione e la approvazione dei progetti e dei collaudi (articolo 12 comma 7).

### 4 CLASSIFICAZIONE

La classificazione degli sbarramenti è fondamentale ai fini della conoscenza e della valutazione dell'opera in un contesto ambientale, di protezione civile e di pianificazione territoriale.

Fornire i dati utili alla classificazione arricchisce la conoscenza della pubblica amministrazione sulle infrastrutture presenti nel territorio e consente una valutazione del loro inserimento nei contesti ambientali e antropici.

Gli sbarramenti si classificano secondo i seguenti criteri:

- il rischio
- la tipologia
- le dimensioni;

#### **4.1 CLASSIFICAZIONE IN BASE AL RISCHIO**

L'obiettivo che si intende raggiungere con la classificazione degli sbarramenti in categorie di rischio è quello di garantire un adeguato livello di sicurezza su tutto il territorio, attraverso uno strumento flessibile che sia proporzionato ai rischi effettivamente posti in essere dalle singole opere.

Gli sbarramenti vengono classificati in tre categorie distinte a seconda del rischio intrinseco.

Per appartenere ad una delle tre categorie è sufficiente il verificarsi di una sola delle condizioni di rischio sottoindicate.

##### **4.1.1 Rischio alto (categoria RA):**

- compromissione della pubblica incolumità e rilevanti danni economici nelle aree a valle (agglomerati urbani o aree di espansione con numerose residenze) a seguito del collasso dello sbarramento. Tali aree devono essere valutate in direzioni idraulicamente non trascurabili per un tratto L a valle pari alla distanza di studio;
- situazione geologica a rischio frane che coinvolge il serbatoio o lo sbarramento;
- presenza di un elevato trasporto solido;
- presenza di infiltrazioni nel corpo sbarramento dalle spalle o dalle fondazioni (sbarramenti esistenti);
- assenza di organi di scarico (sbarramenti esistenti);
- insufficiente dimensionamento dello sbarramento a fronte di elevate portate di piena che comportano la tracimazione del coronamento (sbarramenti esistenti);
- cedimenti evidenti dello sbarramento (sbarramenti esistenti).

##### **4.1.2 Rischio moderato (categoria RB):**

- serie conseguenze ambientali o apprezzabili perdite economiche con danni a strutture commerciali o industriali, servizi pubblici o infrastrutture nelle aree a valle (perdita di vite umane improbabile) a seguito del collasso dello sbarramento. Tali aree devono essere valutate in direzioni idraulicamente non trascurabili per un tratto L a valle pari alla distanza di studio;
- presenza di scarichi di fondo che attraversano sbarramenti in terra (sbarramenti esistenti);
- errato dimensionamento o posizionamento degli organi di scarico (sbarramenti esistenti);
- insufficiente dimensionamento dello sbarramento a fronte di elevate portate di piena che comportano una riduzione del franco previsto rispetto al coronamento (sbarramenti esistenti);
- mancata manutenzione dello sbarramento (sbarramenti esistenti).

##### **4.1.3 Rischio basso (categoria RC):**

- perdite trascurabili sia sotto l'aspetto economico che ambientale nelle aree a valle a seguito del collasso dello sbarramento. Tali aree devono essere valutate in direzioni idraulicamente non trascurabili per un tratto L a valle pari alla distanza di studio.

##### **4.1.4 Valutazione del rischio per inondazione relativo al collasso/manovre organi di scarico dello sbarramento**

La valutazione del rischio per inondazione relativo al collasso dello sbarramento dovrà essere effettuato attraverso uno specifico studio idraulico, a cura del Gestore, possibilmente bidimensionale, che interessi una lunghezza del corso d'acqua da indagare a valle dello

sbarramento non inferiore alla distanza di studio L (cfr par. 2 punto 9) e che tenga conto dei vari scenari (operazioni di scarico, collasso).

## 4.2 CLASSIFICAZIONE IN BASE ALLA TIPOLOGIA

Un'ulteriore classificazione deve essere fatta a seconda della tipologia costruttiva degli sbarramenti, che, ai sensi del D.M. LL. PP. 24 marzo 1982, possono essere dei seguenti tipi:

- TA. Dighe murarie:
  - TAa. a gravità;
    - 1. Ordinarie (TAa1);
    - 2. a speroni, a vani interni (TAa2);
  - TAb a volta;
    - 1. ad arco (TAb1);
    - 2. ad arco-gravità (TAb2);
    - 3. a cupola (TAb3);
  - TAc a volte o solette, sostenute da contrafforti (TAc);
- TB Dighe di materiali sciolti:
  - a. di terra omogenee (TBa);
  - b. di terra e/o pietrame, zonate, con nucleo di terra per la tenuta (TBb);
  - c. di terra permeabile o pietrame, con manto o diaframma di tenuta di materiali artificiali (TAv);
- TC Sbarramenti di tipo vario (TC);
- TD Traverse fluviali (TD)

## 4.3 CLASSIFICAZIONE IN BASE ALLE DIMENSIONI

A seconda delle dimensioni gli sbarramenti possono essere distinti in:

- Classe 1 (C1): di altezza (D.P.R. n. 1363 del 1959 (Hv)) inferiore o uguale a 10 m e che determinano un volume d'invaso inferiore o uguale a 100.000 m<sup>3</sup>.
- Classe 2 (C2): di altezza (D.P.R. n. 1363 del 1959 (Hv)) superiore a 10 m ed inferiore o uguale a 15 m o che determinano un volume d'invaso superiore a 100.000 m<sup>3</sup> ed inferiore o uguale a 1.000.000 m<sup>3</sup>.

## 5 IL CATASTO DEGLI SBARRAMENTI

Il gestore degli sbarramenti esistenti deve presentare alla struttura regionale e a quella provinciale competente, entro 180 giorni dalla pubblicazione della presente, la denuncia di preesistenza dello sbarramento (Allegato B6), comprensiva della documentazione utile alla classificazione dello sbarramento in funzione della classe di Rischio, della Tipologia e delle Dimensioni (cfr par. 4)

Contestualmente alla presentazione alla struttura regionale e provinciale competente dei documenti richiesti, deve essere presentata anche una scheda sintetica (vedi par. 5.2.1) che illustri i dati caratteristici dello sbarramento, delle opere accessorie e del serbatoio.

La struttura regionale e provinciale, ognuna per le proprie competenze, conserva e mantiene aggiornato in apposito archivio copia delle schede presentate degli sbarramenti esistenti nell'ambito del territorio di competenza, nel quale sono richiamate le principali caratteristiche di ciascuna opera, unitamente alle variazioni di volta in volta autorizzate ed apportate dal proprietario o dal gestore.

La struttura regionale competente, al fine di avere un panorama complessivo degli sbarramenti esistenti nel territorio regionale (finalizzato alla pianificazione regionale ambientale e di protezione civile e alla valutazione di possibili interferenze tra sbarramenti insistenti sullo stesso corpo idrico ma su territori provinciali differenti), realizza il “catasto regionale” con una apposita banca dati digitale e su un sistema GIS.

## **5.1 DENUNCIA DI PREESISTENZA DELL’ESERCIZIO E CLASSIFICAZIONE**

La struttura provinciale competente, ricevuta la documentazione da parte del gestore inerente alla denuncia di preesistenza, procede alla classificazione (vedi par. 4) di ogni opera entro 60 giorni e ha la facoltà di richiedere al gestore elaborati aggiuntivi da consegnare entro il termine di 180 giorni dalla richiesta.

Le Autorità Idrauliche (Regione o Amministrazione Provinciale) competenti sul corso d’acqua interessato dallo sbarramento, rilasciano il parere endoprocedimentale sullo studio idraulico prodotto dal gestore.

Qualora la competenza, sul corso d’acqua interessato dallo sbarramento, sia in capo all’Amministrazione Provinciale, i risultati della attività saranno trasmessi da quest’ultima anche alla Regione al fine di consentire, alla Regione medesima, di implementare il Catasto.

In particolare, se l’opera rientra nella categoria RA e RB, dovranno essere richiesti al Gestore anche i seguenti elaborati:

- una relazione generale che illustri le caratteristiche idrologiche e idrauliche dello sbarramento;
- il piano dei sistemi di controllo;
- lo studio delle condizioni di deflusso a valle, in caso di ipotetico collasso dello sbarramento, corredato dalla perimetrazione delle possibili aree inondabili;
- lo studio delle condizioni di deflusso a valle, in caso di manovra dei dispositivi di scarico, corredato dalla perimetrazione delle possibili aree inondabili.

In qualsiasi caso gli elaborati riguardanti gli sbarramenti di classe 2 (C2) (vedi par.4.3) devono contenere le indicazioni previste dalla circolare 1125/1986 (strumentazione idrometrica, dispositivi di segnalazione acustica, cartelli monitori e studio relativo all’ipotetico collasso e alle piene artificiali generate da manovre effettuate sui dispositivi di scarico).

## **5.2 COME REDIGERE LA DENUNCIA DI PREESISTENZA DELL’ESERCIZIO**

La denuncia di preesistenza deve essere redatta secondo lo schema riportato nell’Allegato B6; tale documento è firmato dal gestore ed è accompagnato dai seguenti elaborati:

- scheda sintetica con i dati caratteristici dello sbarramento (cfr par. 5.2.1);
- perizie giurate sottoscritte da un ingegnere e da un geologo) (cfr par. 5.2.2);
- progetti esecutivi (elaborati grafici progettuali aggiornati dello sbarramento): almeno una planimetria dello sbarramento ed una sezione in corrispondenza della sua massima altezza (una copia in formato cartaceo ed una copia in formato digitale (es. pdf) e formato vettoriale georeferenziato (shp file, Kml file, ecc));
- studio idraulico (cfr par. 4.1.4)
- dichiarazione sostitutiva di certificazione (vedi Allegato B6);
- copia di un documento d’identità del richiedente l’autorizzazione.

### **5.2.1 SCHEDE SINTETICA**

La scheda sintetica con i dati caratteristici dello sbarramento deve essere redatta secondo lo schema riportato nell’Allegato B7 e compilata in ogni sua parte.

Tale scheda, oltre all’inserimento nel catasto degli sbarramenti, viene utilizzata anche ai fini della classificazione dell’opera.

## 5.2.2 PERIZIE GIURATE

La perizia giurata sottoscritta da un ingegnere deve documentare (vedi lo schema di perizia in Allegato B8):

- la conformità delle opere al progetto originario;
- lo stato di consistenza delle opere, con riferimento in particolare ai materiali impiegati ed alle eventuali modifiche dello stato delle sollecitazioni intervenute successivamente alla costruzione;
- l'assenza di venute d'acqua al paramento di valle, all'unghia di valle o nelle sue vicinanze; nei casi in cui siano presenti zone di umidità o di venute d'acqua, la relazione deve individuarne la natura e descrivere i provvedimenti progettati per eliminarle o almeno per ridurre significativamente quelle che presentino caratteristiche evolutive pericolose;
- la conformità delle opere alle norme tecniche attualmente vigenti e l'indicazione delle opere o parti di esse in cui non sussiste tale conformità;
- l'idoneità statica delle opere;
- l'assenza, nelle attuali condizioni di esercizio, di situazioni di pericolo per la pubblica incolumità, in particolare delle popolazioni e dei territori a valle delle opere.

L'ingegnere incaricato dovrà allegare alla perizia giurata la relazione con le verifiche statiche effettuate ai sensi della normativa vigente.

La perizia giurata sottoscritta da un geologo deve documentare l'assenza di situazioni geologiche a rischio frane o altri dissesti che possano influenzare negativamente l'impianto, il serbatoio, le sponde o lo sbarramento (vedi lo schema di perizia in Allegato B9). Nel caso in cui il geologo rilevi una situazione geologica di pericolosità/rischio che coinvolga una parte qualunque dell'impianto di ritenuta, l'opera può essere dichiarata conforme e quindi autorizzata alla prosecuzione dell'esercizio a condizione che si attui uno specifico piano di monitoraggio del fenomeno di dissesto e preferibilmente che si proceda alla bonifica o messa in sicurezza dello stesso con onere a carico del gestore.

## 6 L'ESERCIZIO DELLO SBARRAMENTO

L'esercizio di uno sbarramento comprende una serie di obblighi da parte del gestore, al fine di conservare l'opera in buono stato di manutenzione e di evitare situazioni di pericolo per la pubblica incolumità.

In particolare, durante l'esercizio, il gestore ha l'obbligo di:

- vigilare sulle opere e sul loro esercizio, eseguire i controlli ed i rilievi prescritti anche dal disciplinare per l'esercizio e la manutenzione;
- assicurare la completa e puntuale manutenzione delle opere e la costante efficienza degli scarichi e dei meccanismi di manovra. Sulle opere meccaniche di scarico devono essere eseguite periodiche manovre di controllo che, unitamente agli interventi di manutenzione, devono ritenersi prevalenti rispetto a qualsiasi altra esigenza in quanto necessarie per la sicurezza dell'impianto e la salvaguardia della pubblica incolumità;
- concorrere alla vigilanza dell'alveo e/o dei versanti naturali e/o del canale evacuatore a valle dello sbarramento, fino ad una zona di recapito della portata scaricabile con manovre volontarie, segnalando alle Autorità Idraulica e alla struttura provinciale competente lo stato aggiornato dell'alveo (eventuali variazioni nella sezione dell'alveo dovute a fenomeni franosi e altro) e proponendo i conseguenti interventi mirati al ripristino della capacità di scarico dell'alveo naturale, o che ristabiliscano o mantengano le condizioni di libero deflusso delle piene ordinarie;
- garantire sempre l'accessibilità delle opere con mezzi adeguati per interventi tempestivi, al fine della sicurezza, manutenzione ed ispezionabilità delle opere. Gli accessi agli organi di scarico e di presa, e agli eventuali cunicoli di ispezione devono essere sempre agevolmente praticabili e muniti di impianto di illuminazione nonché di aerazione (se necessario forzata);
- = trasmettere alla struttura provinciale competente il bollettino (cfr paragrafo 6.1.1);

La struttura provinciale competente:

- controlla la congruità dei lavori programmati, prescrive eventuali integrazioni, fissa un limite di tempo entro il quale i lavori devono risultare eseguiti;
- ha facoltà di imporre al gestore l'esecuzione, a sue spese, di tutti gli studi, indagini, ispezioni e interventi necessari per conseguire o ripristinare l'adeguato livello di sicurezza delle opere soggette al suo controllo;
- effettua visite di vigilanza durante le quali verifica che sia stata rispettata l'osservanza del disciplinare per l'esercizio e la manutenzione e svolge una attenta ricognizione dei luoghi e delle opere e invia una copia del verbale della visita al gestore;
- qualora rilevi l'esistenza di anomalie che possano costituire pregiudizio per la stabilità delle opere, ordina al gestore la riduzione dell'invaso, o all'occorrenza il suo totale svaso, e ordina di attuare gli ulteriori provvedimenti di salvaguardia ritenuti opportuni, fissandone i tempi e le modalità di attuazione.

## **6.1 L'INGEGNERE RESPONSABILE**

Il gestore, in capo al quale rimane la responsabilità primaria nei confronti della pubblica amministrazione, ha l'obbligo di individuare ed inserire nella rubrica telefonica (Allegato B5), scegliendoli anche nell'ambito della propria struttura, i nominativi di un ingegnere responsabile e di un ingegnere suo sostituto e di un geologo ai quali, in casi di emergenza, fare riferimento per il pronto intervento sull'impianto e sulle condizioni geomorfologiche potenzialmente incidenti sull'impianto.

In ogni caso, copia della lettera di designazione, firmata per accettazione dagli interessati e completa dei loro domicili e recapiti telefonici, deve essere trasmessa alla struttura regionale e provinciale competente.

I designati devono essere in grado di eseguire tutte le manovre ordinarie e straordinarie, e garantire il servizio anche nelle ore notturne e nei giorni festivi, assicurando a turno la propria reperibilità e disponibilità.

In caso di emergenza i designati comunicano con il gestore o utilizzatore, il quale a sua volta è tenuto ad attivare le procedure previste dal Documento di Protezione Civile (cfr paragrafo 7).

L'ingegnere responsabile è tenuto a sottoscrivere i seguenti documenti che devono essere trasmessi dal gestore o utilizzatore alla struttura e provinciale competente entro 60 giorni dalla fine di ogni semestre di riferimento o secondo quanto previsto nei tempi e nelle modalità del FCEM (Foglio Condizioni di Esercizio e manutenzione) se esistente:

- il bollettino;
- l'asseverazione semestrale dello stato delle opere;
- i diagrammi delle misure

la documentazione trasmessa dovrà contenere anche:

- l'asseverazione semestrale del geologo sulla situazione geologica e geomorfologiche di pericolosità/rischio;

### **6.1.1 IL BOLLETTINO**

Il bollettino, opportunamente sottoscritto dall'ingegnere responsabile e trasmesso dal gestore alla struttura provinciale competente entro 60 giorni dalla fine del semestre, deve essere redatto sulla base dello schema riportato nell'Allegato B1 o secondo quanto previsto nei tempi e nelle modalità del FCEM se esistente.

In particolare, contiene i dati delle varie misure di controllo che vengono eseguite, la descrizione dei lavori di manutenzione ordinaria eseguiti, l'ubicazione e le dimensioni di lesioni nello sbarramento e nelle sue opere accessorie, i provvedimenti presi, le visite e le prescrizioni impartite, nonché i risultati dei controlli sui meccanismi di manovra ed i risultati delle osservazioni del disciplinare per l'esercizio e la manutenzione.

Il bollettino deve essere inviato su supporto informatico, tramite PEC con nota di inoltro, secondo le indicazioni impartite dalla struttura provinciale competente.

### **6.1.2 L'ASSEVERAZIONE SEMESTRALE**

L'asseverazione semestrale è un documento che viene sottoscritto:

- dall'ingegnere responsabile, che assevera lo stato delle opere, ivi comprese le sponde del serbatoio, e delle apparecchiature, per quanto riguarda la manutenzione, l'efficienza e le condizioni di sicurezza, nonché il rispetto del disciplinare per l'esercizio e la manutenzione durante la gestione dell'impianto.

La dichiarazione deve altresì asseverare che non si ravvisano situazioni di pericolo per la pubblica incolumità ovvero indicare gli eventuali provvedimenti di urgenza assunti e deve essere completa di qualsiasi altra notizia relativa ad interventi di manutenzione straordinaria sullo sbarramento, sul serbatoio e sugli organi di manovra.

- dal geologo, che assevera l'assenza di situazione geologica a rischio frane o altri dissesti che possono influenzare negativamente l'impianto il serbatoio o lo sbarramento, ovvero indicare gli eventuali provvedimenti di urgenza assunti al fine di monitorare il fenomeno geologico che potrebbe influenzare negativamente il serbatoio e/o lo sbarramento.

Le asseverazioni devono essere redatte sulla base degli schemi riportati negli allegati 2 e 3

### **6.1.3 DIAGRAMMI DELLE MISURE**

Nell'elaborato diagrammi delle misure, riportate sul bollettino, sono rappresentati graficamente gli andamenti dei dati degli ultimi anni (possibilmente non meno di 5) relativi alle misure del livello di invaso, degli eventuali livelli a valle dello sbarramento e delle eventuali misure di controllo.

## **7 DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE**

I gestori delle dighe sono tenuti, per quanto attiene l'esercizio e la manutenzione degli sbarramenti, ad uniformarsi, oltre che alle prescrizioni del disciplinare per l'esercizio e la manutenzione, anche a quanto contenuto nel Documento di Protezione Civile (cfr Allegato B4) che individua le condizioni che devono verificarsi sull'impianto di ritenuta, quale complesso costituito dallo sbarramento e dal serbatoio, perché si debba attivare il sistema di protezione civile e le procedure da porre in atto.

Il Documento di Protezione Civile stabilisce, per ciascuna sbarramento, le specifiche condizioni per l'attivazione del sistema di Protezione Civile. Il Documento di Protezione Civile, unitamente agli studi sulla propagazione delle piene artificiali per manovre volontarie degli organi di scarico e per ipotetico collasso dello sbarramento, costituisce inoltre il quadro di riferimento per la redazione del piano di emergenza.

Il Documento di Protezione Civile contiene, di norma, le seguenti informazioni di sintesi:

- localizzazione, tipologia costruttiva, caratteristiche dimensionali ed utilizzazione dello sbarramento;
- superficie del bacino idrografico direttamente sotteso;
- quota massima di regolazione e di massimo invaso;
- eventuali limitazioni d'invaso per motivi di sicurezza;
- volume di laminazione proprio del serbatoio;
- indicazione della presenza di invasi artificiali a monte e a valle che possono, influenzare l'invaso, o essere influenzati dall'invaso cui si riferisce il documento di protezione civile;
- flusso comunicativo relativo all'instaurarsi di una fase emergenziale
- elenco delle province i cui territori sono interessati dalle aree di allagamento conseguenti a manovre di apertura degli scarichi e ad ipotetico collasso dello sbarramento;
- elenco dei comuni i cui territori sono interessati dalle aree di allagamento conseguenti a manovre di apertura degli scarichi e ad ipotetico collasso dello sbarramento;
- denominazione degli uffici e delle autorità competenti per l'applicazione del Documento di Protezione Civile e l'indicazione dei tempi e dei modi con cui il gestore informa i medesimi circa le attivazioni delle fasi di allerta e circa i rilasci dallo sbarramento, i livelli di invaso e le manovre degli scarichi;

- indicazione dei modi con cui il gestore riceve, secondo le procedure di allerta regionali, gli avvisi di allerta idrogeologica ed idraulica, ed indicazione dei modi con cui il gestore comunica le differenti fasi operative e le azioni ad esse correlate.

Ai fini dell'obiettivo di riduzione e gestione del rischio idraulico a valle dello sbarramento, il Documento di Protezione Civile deve inoltre contenere:

- le portate massime scaricabili dagli organi di scarico alla quota di massimo invaso e la portata massima, transitabile in alveo, a valle dello sbarramento contenuta nella fascia di pertinenza idraulica (di seguito  $QA_{max}$ );
- i valori delle portate di “attenzione scarico diga” -  $Q_{min}$  e delle soglie incrementali  $\Delta Q$ ;
- qualora non sia presente il Piano di Laminazione, la prescrizione generale è quella che le manovre degli organi di scarico siano svolte adottando ogni cautela al fine di determinare un incremento graduale delle portate scaricate.

L'Agenzia della Protezione Civile regionale provvede alla diramazione ai gestori degli avvisi di Allerta, Dir. P.C.M. 27/02/2007, emanati dal CFR (Centro Funzionale Regionale) secondo proprie procedure. La Protezione Civile Regionale, con il CFR, ed eventualmente con il Dipartimento di Protezione Civile Nazionale, forniscono il supporto tecnico specialistico per ciascuna delle fasi di allerta, per gli interventi di Protezione Civile e per gli atti di pianificazione a salvaguardia delle popolazioni e dei territori interessati da eventi che coinvolgano dighe.

In questo documento, nell'Allegato B4, si definiscono le fasi di allerta per i due casi di “rischio diga” e “rischio idraulico a valle” e le condizioni perché si debba attivare il sistema di Protezione Civile.

È parte integrante del Documento di Protezione Civile la Rubrica telefonica (vedi Allegato B5) contenente il nominativo ed i numeri telefonici di tutti gli enti o società che sono coinvolti nelle procedure di emergenza, delle quali deve essere sempre garantita la reperibilità telefonica.

A seguito della sottoscrizione del disciplinare per l'esercizio e la manutenzione di uno sbarramento, (per le dighe esistenti il disciplinare dovrà essere allegato alla presentazione della denuncia di preesistenza) la **struttura provinciale competente** trasmette alla Agenzia di Protezione Civile regionale il relativo documento di protezione civile, la rubrica telefonica e le mappe delle aree inondabili, desunte dallo studio idraulico redatto dal gestore, e approvate dall'Autorità idraulica competente. Le mappe dovranno tener conto dello scenario di rischio sia per ipotetico collasso dello sbarramento che degli effetti di piene artificiali per manovre degli organi di scarico, qualora presenti.

L'Agenzia di Protezione Civile regionale provvede a diffondere tale documentazione ai seguenti soggetti:

- Presidenza della Regione
- Forze di Polizia competenti per il territorio interessato
- Comando dei Vigili del Fuoco
- Sindaci dei comuni interessati
- Gestore
- Autorità Idraulica, presidi idraulici, vigilanza idraulica, servizio di piena ...
- ... ed eventuali altri enti o soggetti riportati nella rubrica telefonica.

Ciascun ente o società sopraccitato è tenuto a comunicare tempestivamente agli altri eventuali variazioni dei dati di reperibilità, al fine di aggiornare la rubrica telefonica.

Sarà cura del gestore la diffusione del Documento di Protezione Civile e la rubrica telefonica all'ingegnere responsabile ed al suo sostituto.



DIREZIONE REGIONALE LAVORI PUBBLICI, STAZIONE UNICA APPALTI, RISORSE IDRICHE E  
DIFESA DEL SUOLO  
AREA TUTELA DEL TERRITORIO

AGENZIA REGIONALE PROTEZIONE CIVILE  
AREA PREVENZIONE, PIANIFICAZIONE E PREVISIONE- CENTRO FUNZIONALE REGIONALE

## **ALLEGATO “B”**

### **Direttive per l’esercizio e la gestione degli sbarramenti esistenti - Schemi** (ai sensi dell’art. 9 e dell’art. 12 della L.R. 11 dicembre 1998, n. 53)

#### Sommario

ALLEGATO B1: SCHEMA DI BOLLETTINO.....	2
ALLEGATO B2: SCHEMA DI ASSEVERAZIONE SEMESTRALE DELL’INGEGNERE.....	8
ALLEGATO B3: SCHEMA DI ASSEVERAZIONE DEL GEOLOGO.....	9
ALLEGATO B4: SCHEMA DI DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE.....	10
ALLEGATO B5: SCHEMA DI RUBRICA TELEFONICA.....	25
ALLEGATO B6: SCHEMA DI DENUNCIA DI PREESISTENZA.....	26
ALLEGATO B7: SCHEMA DI SCHEDA SINTETICA CON I DATI CARATTERISTICI.....	28
ALLEGATO B8: SCHEMA DI PERIZIA GIURATA INGEGNERE.....	29
ALLEGATO B9: SCHEMA DI PERIZIA GIURATA GEOLOGO.....	30

## ALLEGATO B1: SCHEMA DI BOLLETTINO

<b>Comune:</b>	
<b>Concessionario:</b>	
<b>Gestore:</b>	
<b>Indirizzo gestore:</b>	
<b>Telefono:</b>	
<b>PEC</b>	
<b>Ing. Responsabile</b>	
<b>Geol.</b>	
<b>Sbarramento:</b>	
<b>Codice catasto:</b>	
<b>Bollettino delle osservazioni</b>	<b>semestre di</b>
<b>Osservazioni sullo stato delle opere</b>	
<b>Esempio:</b> <i>LE OPERE NON PRESENTANO ANOMALIE O DEGRADAMENTI CHE POSSANO DESTARE PREOCCUPAZIONI E PERTANTO, PER QUANTO È STATO POSSIBILE ACCERTARE, RISULTANO IN BUONE CONDIZIONI DI SICUREZZA, MANUTENZIONE E GESTIONE.</i>	

IL GESTORE

L' INGEGNERE RESPONSABILE

## **SOMMARIO**

1. COROGRAFIA
2. UBICAZIONE DELL'ISTRUMENTAZIONE DI CONTROLLO
3. TABELLA CONTENENTE LE COORDINATE
4. TIPOLOGIA SBARRAMENTO E VOCI DI STATO
5. MISURE
6. GRAFICO
7. ANNOTAZIONI VARIE

Copia

# COROGRAFIA

**Carta Tecnica Regione Lazio 1:5000**

**WMS: [http://geoportale.regione.lazio.it/geoserver\\_nsit/dbgt/wms](http://geoportale.regione.lazio.it/geoserver_nsit/dbgt/wms)**

## UBICAZIONE DELL'ISTRUMENTAZIONE DI CONTROLLO

PLANIMETRIA DELLO SBARRAMENTO CON INDICAZIONE  
DELL'UBICAZIONE DELLA STRUMENTAZIONE DI CONTROLLO

TABELLA CONTENENTE LE COORDINATE

Strumento	X (WGS 84)	Y(WGS 84)

## **TIPOLOGIA SBARRAMENTO E VOCI DI STATO**

<b>ALTEZZA DELLO SBARRAMENTO</b>	
<b>SVILUPPO DEL CORONAMENTO:</b>	
<b>QUOTA CORONAMENTO</b>	
<b>LARGHEZZA DEL CORONAMENTO</b>	
<b>ALTEZZA DI COLLASSO</b>	
<b>FRANCO</b>	
<b>VOLUME DI INVASO</b>	
<b>QUOTA DI MASSIMO INVASO</b>	
<b>QUOTA DI MASSIMA REGOLAZIONE</b>	
<b>DISTANZA DI STUDIO</b>	
<b>VOLUME DI INVASO</b>	
<b>LUNGHEZZA LIBERA MASSIMA DELL'INVASO</b>	
<b>ANNO DI COSTRUZIONE</b>	
<b>DATA DI COLLAUDO</b>	

## MISURE

g/m/anno	m (slm)	Misura

## GRAFICO

INSERIRE GRAFICO

## MISURE

g/m/anno	Parametro (dimensione)	Misura

## GRAFICO

INSERIRE GRAFICO

## MISURE

g/m/anno	Parametro (dimensione)	Misura

## GRAFICO

INSERIRE GRAFICO

.....

.....

## ANNOTAZIONI VARIE

Annotazioni delle precipitazioni di particolare importanza e delle piene

.....  
.....

Controlli relativi alle lesioni

.....  
.....

Annotazioni di opere di restauro, manutenzione ecc.

.....  
.....

Riassunto delle visite di controllo e prove varie eseguite

.....  
.....

### ILLUSTRARE:

la descrizione dei lavori di manutenzione ordinaria eseguiti

.....  
.....

l'ubicazione e le dimensioni di eventuali lesioni nello sbarramento e nelle sue opere accessorie

.....  
.....

i provvedimenti presi

.....  
.....

le visite e le prescrizioni impartite, nonché i risultati dei controlli sui meccanismi di manovra

.....  
.....

**Nota Bene:** In caso di segnalazioni di malfunzionamenti o altri problemi nell'impianto comunicare i tempi previsti per la risoluzione delle problematiche e se necessario comunicare le iniziative di segnalazione dell'anomalia agli organi preposti (cfr allegato B4)

# ALLEGATO B2: SCHEMA DI ASSEVERAZIONE SEMESTRALE DELL'INGEGNERE

CARTA INTESATA PROFESSIONISTA

FAC-SIMILE DA UTILIZZARE COME ESEMPIO

<b>Sbarramento:</b>	
<b>Comune:</b>	
<b>Concessionario:</b>	
<b>Gestore:</b>	
<b>PEC</b>	
<b>Ing. Responsabile</b>	
<b>Geol. Responsabile</b>	
<b>Codice catasto:</b>	
<b>Altezza dello sbarramento H</b>	
<b>Volume invaso V</b>	

Il sottoscritto Ing.....nato a ..... il ..... con studio in ....., Via ....., iscritto all'Albo/Ordine della Provincia di..... con il n. .... C.F. .... email ..... pec ....., in qualità di tecnico incaricato dal....., responsabile dello sbarramento sopra indicato, sulla base dei risultati e dei controlli (consapevole della sanzioni previste in caso di dichiarazioni mendaci ai sensi dell'art. 76 del d.p.r. 445/2000),

## ASSEVERA

- che le opere relative al corpo dello sbarramento sono in buono stato di conservazione e manutenzione;
- che le apparecchiature a servizio degli organi di scarico dello sbarramento e le fonti di energia ausiliarie sono in buono stato di conservazione, manutenzione ed efficienza;
- che la strumentazione di controllo del corpo dello sbarramento, in buono stato di efficienza, evidenzia un normale comportamento dello sbarramento;
- che il gestore cura lo stato di conservazione dei cartelli monitori installati in conformità alle indicazioni del disciplinare per l'esercizio e la manutenzione, sostituendoli in caso di danneggiamento;
- che il gestore ottempera alle prescrizioni del disciplinare per l'esercizio e la manutenzione con particolare riferimento al non superamento delle quote d'invaso autorizzate ed ai provvedimenti di manutenzione che si rendono necessari nel rispetto del progetto approvato;
- che il gestore ha regolarmente comunicato alla struttura provinciale competente ogni eventuale modifica dei dati riportati nel disciplinare per l'esercizio e la manutenzione;
- che alla data odierna non si ravvisano pericoli per le popolazioni

## ALLEGA

Il bollettino ed i diagrammi delle misure aggiornati relativamente al comportamento dell'opera.

DATA

L'INGEGNERE RESPONSABILE  
(FIRMA)

# ALLEGATO B3: SCHEMA DI ASSEVERAZIONE DEL GEOLOGO

CARTA INTESATA PROFESSIONISTA

FAC-SIMILE DA UTILIZZARE COME ESEMPIO

<b>Sbarramento:</b>	
<b>Comune:</b>	
<b>Concessionario:</b>	
<b>Gestore:</b>	
<b>PEC</b>	
<b>ING. Responsabile</b>	
<b>Geol. Responsabile</b>	
<b>Codice catasto:</b>	
<b>Altezza dello sbarramento H</b>	
<b>Volume invaso V</b>	

Il sottoscritto.. Dr. Geol.....nato a ..... il ..... con studio in ..... Via ..... iscritto all'Ordine della Regione ..... con il n. .... C.F. .... email ..... pec....., in qualità di tecnico incaricato dal.....(consapevole della sanzioni previste in caso di dichiarazioni mendaci ai sensi dell'art. 76 del d.p.r. 445/2000)

**ASSEVERA**

l'assenza di situazioni geologiche e geomorfologiche di pericolosità/rischio che coinvolgano il serbatoio e lo sbarramento.

DATA

IL GEOLOGO  
(FIRMA)

## **ALLEGATO B4: SCHEMA DI DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE**

Il presente “Documento di Protezione Civile” stabilisce le specifiche condizioni per l’attivazione del sistema di protezione civile e le comunicazioni e le procedure tecnico amministrative da attuare nel caso di eventi che coinvolgano l’impianto di ritenuta o una sua parte e relativi ai fini della sicurezza dello sbarramento e dei territori di valle (“rischio diga”) e nel caso di attivazione degli scarichi dello sbarramento stesso con portate per l’alveo di valle che possano comportare fenomeni di onda di piena e rischio di esondazione (“rischio idraulico a valle”). Il Documento di protezione civile concorre altresì a costituire il quadro di riferimento per la redazione del Piano di Emergenza Diga (PED) relativo ai territori che possono essere interessati dagli effetti derivanti dalla presenza della stessa. (CIRC. MIN. LL.PP. 352/87 e CIRC. PCM-DSTN 19 MARZO 1996)

Per ciascun impianto di ritenuta vanno indicate tutte le informazioni di sintesi sullo sbarramento, l’elenco delle prefetture, regioni, province e comuni con territori interessati dalle aree di allagamento conseguenti a manovre di apertura degli scarichi e le aree di allagamento conseguenti ad ipotetico collasso dello sbarramento. Eventualmente va indicato anche l’elenco dei comuni che per posizionamento rispetto all’invaso e per le caratteristiche delle aree alluvionate necessitano di ricevere direttamente le comunicazioni riguardanti il collasso.

La competenza per l’attivazione delle Fasi di allerta stabilite dal Documento di protezione civile è del Gestore. Per esso possono provvedere od essere incaricati di comunicare alle Autorità l’attivazione e il rientro dalle Fasi i seguenti soggetti:

- Legale rappresentante o suo delegato
- Ingegnere responsabile
- Sostituto dell’ingegnere responsabile
- Responsabile della gestione tecnica
- Altro personale tecnico qualificato

Oltre alle comunicazioni ed azioni disciplinate nel seguito del presente Documento, il gestore è tenuto ad annotare sul “registro” di cui al Foglio di Condizioni per l’Esercizio e la Manutenzione (F.C.E.M.), qualora sia previsto o in alternativa su analogo Registro, tutte le attivazioni e le cessazioni delle Fasi di Allerta.

Devono inoltre esser date indicazioni su:

- i modi con cui il Gestore riceve, secondo le procedure di allerta regionale, le Allerte Meteo-Idrogeologiche e Idrauliche;
- le portate caratteristiche degli scarichi con indicazione degli estremi dell’Atto dell’Autorità idraulica di convalida di  $Q_{max}$
- le portate di attenzione scarico e soglie incrementali  $\Delta Q$  con indicazione degli estremi dell’Atto dell’Autorità idraulica di individuazione di  $Q_{min}$ .

### **FASI DI ALLERTA RELATIVE AL RISCHIO IDRAULICO PER GLI SBARRAMENTI RISCHIO DIGA**

Le fasi di “preallerta”, “vigilanza rinforzata”, “pericolo” e “collasso” relative allo sbarramento sono attivate direttamente dal Gestore ricorrendo le condizioni di seguito stabilite e comportano le comunicazioni e le azioni di seguito indicate, oltre all’annotazione di attivazione e rientro sul registro.

#### **1) Fase di Preallerta: VIGILANZA ORDINARIA**

##### **Condizioni per attivazione della Fase**

In condizioni di vigilanza ordinaria (quando cioè non si sono ancora verificate le fasi di allerta di cui ai successivi punti) si verifica una fase di preallerta:

1. qualora, a seguito di emanazione dal CFR di un'allerta meteo – idrogeologica idraulica ( o comunque in tutti i casi in cui il gestore sulla base di proprie valutazioni ritenesse significativi gli apporti al serbatoio in atto o prevedibili), l'invaso superi la quota autorizzata ed in particolare:
  - per i serbatoi in *esercizio normale*, allorché l'invaso eguagli o superi la quota massima di regolazione in occasione di eventi di piena significativi, o quando, altresì, si renda necessaria l'apertura volontaria o automatica degli scarichi presidiati da paratoie;
  - per i serbatoi in *invaso limitato* (a seguito di anomali comportamenti strutturali o fenomeni di instabilità delle sponde), allorché gli apporti idrici facciano temere il superamento della quota autorizzata per l'esercizio normale del serbatoio, nel caso sia stata individuata anche una quota ad essa superiore riconosciuta come massima raggiungibile unicamente in occasione di eventi eccezionali; se tale quota non è stata individuata si attiva la fase di allerta a) – vigilanza rinforzata di cui al successivo punto 1.1, o quando, altresì, si renda necessaria l'apertura volontaria o automatica degli scarichi presidiati da paratoie;
  - per i serbatoi in *invaso sperimentale* allorché gli apporti idrici facciano temere il superamento della quota autorizzata per l'esercizio del serbatoio o quando, altresì, si renda necessaria l'apertura volontaria o automatica degli scarichi presidiati da paratoie. Comunque, nel caso in cui tali impianti abbiano mantenuto un comportamento regolare nel corso degli invasi sperimentali, la quota di esercizio autorizzata può essere temporaneamente superata in occasione di eccezionali eventi di piena, al fine di ridurre i deflussi a valle rispetto agli afflussi in arrivo al serbatoio, senza che si debba attivare la fase di allerta a) – vigilanza rinforzata di cui al successivo punto 2. In tale eventualità i controlli strumentali e visivi devono essere svolti con continuità. In ogni caso non devono essere superate le quote indicate per la fase di allerta 2) – di vigilanza rinforzata di cui al successivo punto 2;
2. in caso di sisma che, per magnitudo e distanza epicentrale (fonte dati Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia - INGV) comporti la necessità di effettuare specifici controlli secondo la procedura stabilita dai F.C.E.M., o su analogo Registro;

### **Azioni conseguenti l'Attivazione**

Nella fase di preallerta il gestore provvede ad informarsi tempestivamente, presso il CFR dell'Agenzia di Protezione Civile regionale, sull'evolversi della situazione meteorologica in atto.

Qualora, sulla base delle informazioni ricevute, si preveda la prosecuzione o l'intensificazione dell'evento, il gestore comunica, con immediatezza, l'attivazione della Fase di Preallerta, l'ora presumibile del verificarsi della prima fase di allerta di cui al punto 2 – Vigilanza Rinforzata, il livello dell'invaso, l'ora presumibile dell'apertura degli scarichi manovrabili, qualora si rendesse necessaria, e la portata scaricata o che si prevede di scaricare:

- al Presidente della Regione e all'Agenzia di Protezione Civile,
- all'Autorità Idraulica competente,
- alla Provincia competente,
- alla Prefettura territorialmente competente.

Nel caso di preallerta conseguente a sisma, il gestore avvia, con immediatezza, i controlli, secondo la procedura stabilita nel F.C.E.M., o su analogo Registro, per rilevare eventuali danni alla struttura che risultino subito rilevabili o visivamente percepibili. Comunica subito gli esiti dei sopralluoghi ed

eventuali danni al Presidente della Regione, all'Agenzia di Protezione Civile, alla Autorità Idraulica competente, alla Provincia e alla Prefettura territorialmente competenti.

In ogni caso, l'ingegnere responsabile che sovraintende ai controlli, anche nelle more delle procedure indicate, comunica con sollecitudine alla Prefettura territorialmente competente l'assenza di anomalie o di danni rilevabili, o, se del caso, attiva le fasi successive.

Il Gestore comunica, con modello analogo al precedente, eventuali significative variazioni delle portate scaricate, indicando se i valori sono in aumento o diminuzione, ovvero la cessazione della fase di Preallerta.

Tutti gli altri destinatari della comunicazione di inizio Fase Preallerta attuano le azioni di competenza previste per le Fasi di Allerta per rischio Idraulico.

## 2) Fase di allerta: **VIGILANZA RINFORZATA**

La fase di allerta è attivata al verificarsi delle seguenti condizioni:

- in occasione di apporti idrici che facciano temere:
  1. nei serbatoi *in esercizio normale*, il superamento della quota di massimo invaso, quale indicata nel F.C.E.M., o su analogo Registro, (in generale, per questo tipo di serbatoio, si può assumere come riferimento il raggiungimento di un'altezza idrica sulla soglia libera a quota più elevata dello scarico di superficie pari a 2/3 dell'altezza di progetto in condizioni di massimo invaso);
  2. nei serbatoi *in invaso limitato*, il superamento della quota riconosciuta come massima raggiungibile unicamente in occasione di eventi eccezionali. Ove tale quota non sia stata individuata, essa è da intendersi coincidente con quella massima autorizzata;
  3. nei serbatoi *in invaso sperimentale*, il superamento della quota riconosciuta come massima raggiungibile unicamente in occasione di eventi eccezionali o, in ogni caso, della quota massima di regolazione;
  4. nei serbatoi in costruzione 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.
- quando osservazioni a vista o strumentali sull'impianto di ritenuta facciano presumere o rilevino l'insorgere di anomali comportamenti strutturali sia dello sbarramento (compresa la sua fondazione) che degli organi di scarico o delle sponde del serbatoio;
- in caso di sisma, quando i controlli, attivati nella fase di preallerta, abbiano evidenziato comportamenti anomali di cui al punto precedente, oppure danni c.d. "lievi o riparabili" che non comportino pericolo di rilascio incontrollato di acqua o di tenuta idraulica, o di regolazione o di pericolo relativo alla stabilità delle sponde;
- per ragioni previste nel piano dell'organizzazione della difesa militare o su disposizioni 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, aventi conseguenze, anche potenziali, sulla sicurezza dello sbarramento.

### **Azioni conseguenti l'Attivazione**

Il Gestore avvisa tempestivamente il Presidente della Regione, il Prefetto competente territorialmente, l'Agenzia di Protezione Civile regionale, all'Autorità Idraulica competente, la Provincia e la Prefettura territorialmente competenti del verificarsi delle condizioni di cui al punto 2 relazionando sulla natura dei fenomeni in atto e, ove possibile, sulla loro prevedibile evoluzione.

Nel caso di sisma il Gestore estende la comunicazione di cui sopra al Dipartimento di Protezione Civile, informando sull'entità dei danni, sulla natura dei fenomeni e sui provvedimenti assunti.

Il Presidente della Regione, sentita la Agenzia di Protezione Civile regionale e le strutture competenti per il “servizio di piena”, regionali e provinciali, provvede ad allertare gli enti locali del territorio regionale potenzialmente interessati dall’evento, ai fini dell’eventuale attivazione dei relativi piani di emergenza.

Da questo momento, il Gestore ha l’obbligo di:

- garantire la presenza dell’Ingegnere Responsabile della Sicurezza, o dell’Ingegnere suo Sostituto, per le attività di coordinamento delle operazioni;
- assicurare la sorveglianza delle opere con presenza continua e permanente in loco di personale tecnico qualificato, la cui attività è coordinata dall’Ingegnere Responsabile;
- aprire gli scarichi (in caso di evento di Piena e quando necessario) per non superare le quote indicate al precedente punto avendo cura che, ove possibile ed ove non diversamente previsto dal piano di laminazione:
  1. nella fase crescente non deve essere scaricata una portata superiore a quella affluente nel serbatoio;
  2. nella fase decrescente non deve essere scaricata una portata superiore a quella massima scaricata nella fase crescente;
  3. di rispettare i valori di Q<sub>Amax</sub> indicati dall’Autorità Idraulica competente.
- tenere informate le amministrazioni destinatarie della comunicazione dell’attivazione della fase di Vigilanza Rinforzata dell’evoluzione della situazione, rendendo noti il livello d’invaso, le manovre sugli organi di scarico effettuate e previste, l’andamento temporale delle portate scaricate dall’inizio della fase e la portata massima che si prevede di dovere scaricare.
- comunicare alle amministrazioni destinatarie della comunicazione di attivazione, il rientro della fase, che avviene al cessare delle condizioni che l’hanno determinata, con il ritorno alle condizioni di vigilanza ordinaria o di preallerta.

Elenco delle persone che possono essere incaricate dal Gestore di comunicare il verificarsi delle condizioni relative alla fase di allerta di cui al precedente punto 2 alle Autorità:

	nominativo	telefono	pec
Legale rappresentante del Gestore			
Capo della Gestione Tecnica			
Ingegnere Responsabile			
Sostituto dell’Ingegnere Responsabile			
Personale tecnico qualificato			

Autorità che il Gestore deve avvertire del verificarsi della fase di allerta di cui al punto 2:

- Presidente della Regione Lazio (telefono e PEC indicati nella Rubrica)
- Prefettura competente territorialmente (telefono e PEC indicati nella Rubrica)
- Autorità Idraulica Regionale (telefono e PEC indicati nella Rubrica)
- Agenzia di Protezione Civile (telefono e PEC indicati nella Rubrica)
- Centro Funzionale Regionale (telefono e PEC indicati nella Rubrica)
- Autorità idraulica competente (telefono e PEC indicati nella Rubrica)
- Provincia competente (telefono e PEC indicati nella Rubrica)

L’Agenzia di Protezione Civile, ricevuta la comunicazione di attivazione della fase di “Vigilanza Rinforzata” dal Gestore, secondo le proprie procedure:

- garantisce il coordinamento delle amministrazioni competenti per il “Servizio di Piena”

- allerta gli enti locali del territorio regionali interessati dall'evento ai fini dell'attivazione dei relativi Piani di Emergenza.

La Prefettura ricevuta la comunicazione di attivazione della fase di "Vigilanza Rinforzata" dal Gestore, secondo le proprie procedure:

- attua, se ritenuto opportuno sin da questa fase, le azioni di coordinamento e informative previste per la Fase successiva di "Pericolo";
- allerta, ove ritenuto necessario, il Comando provinciale dei Vigili del Fuoco.

L'Autorità Idraulica attua le azioni di competenza conseguenti allo scenario di evento in atto

Testo del messaggio di inizio allerta che il Gestore trasmette per comunicare il verificarsi delle condizioni dello stato di allerta	
Sbarramento di	
DESCRIZIONE DELL'EVENTO	
<b>INIZIO VIGILANZA RINFORZATA</b>	
Firma e funzione – Data .....ora.....n. di registrazione.....	

Testo del messaggio che il Gestore trasmette per comunicare il venir meno delle condizioni dello stato di allerta	
Sbarramento di	
DESCRIZIONE DELL'EVENTO	
<b>FINE VIGILANZA RINFORZATA</b>	
Firma e funzione – Data .....ora.....n. di registrazione.....	

L'Ingegnere Responsabile deve trasmettere una relazione descrittiva 24 ore dall'inizio dello stato di allerta, alle seguenti Autorità:

- Presidente della Regione Lazio (telefono e PEC indicati nella Rubrica)
- Autorità Idraulica Regionale (telefono e PEC indicati nella Rubrica)
- Agenzia di Protezione Civile (telefono e PEC indicati nella Rubrica)
- Autorità idraulica competente (telefono e PEC indicati nella Rubrica)
- Provincia competente (telefono e PEC indicati nella Rubrica)

### 3) Fase di allerta: **PERICOLO – ALLARME TIPO 1**

La fase di allerta è attivata al verificarsi delle seguenti condizioni:

- Qualora la quota del livello del serbatoio superi la quota di massimo invaso di cui al precedente punto 2 - Vigilanza Rinforzata;
- Nel caso si verificano filtrazioni, lesioni interessanti lo sbarramento, comprese le fondazioni, gli organi di scarico o altre parti dell'impianto di ritenuta che facciano temere la compromissione della tenuta idraulica delle opere stesse o della loro stabilità, o comunque delle funzioni di regolazione dei livelli dell'invaso;
- Qualora i controlli attivati a seguito di sisma evidenzino danni c.d. "severi o non riparabili" che, pur senza rilascio incontrollato di acqua, facciano temere, anche a causa di una loro eventuale progressione, la compromissione delle funzioni di cui al precedente punto;

- Nel caso si verificano movimenti franosi delle aree circostanti l'invaso ed ogni altra manifestazione che facciano temere la compromissione della stabilità dell'opera e comunque la sicurezza a valle;
- Nel caso si verificano estesi fenomeni di instabilità delle sponde, compresi i versanti sovrastanti, che facciano temere la generazione di onde sulla superficie dell'invaso in grado di tracimare in modo incontrollato;

### **Azioni conseguenti l'Attivazione**

La Fase di Allerta "Pericolo" – Allarme di tipo 1 – comporta per il Gestore, fermi restando gli obblighi di cui alla fase di allerta precedente, la messa in atto di tutti i provvedimenti necessari per contenere gli effetti dei fenomeni in atto.

Il Gestore mantiene costantemente informati (con comunicazioni almeno ogni 12-24 ore e comunque in caso di variazioni dei fenomeni): il Presidente della Regione, l'Agenzia di Protezione Civile regionale, l'Autorità Idraulica competente, la Provincia, il Prefetto competente territorialmente dell'evolversi della situazione e delle relative possibili conseguenze, ed ha altresì l'obbligo di garantire l'intervento in loco dell'Ingegnere Responsabile o dell'Ingegnere Sostituto.

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

Alla fine della Fase Allerta "Pericolo" il Gestore comunica alle amministrazioni destinatarie della comunicazione di attivazione, il rientro della suddetta fase che avviene al cessare delle condizioni che l'hanno determinata, con il ritorno alla fase di "Vigilanza Rinforzata" o direttamente alle condizioni di "Vigilanza Ordinaria". Al termine dell'evento il Gestore è tenuto a presentare

Il Gestore al termine dell'evento, e comunque entro 24 ore dalla comunicazione di rientro dalla Fase di "Pericolo, presenta una relazione descrittiva dell'evento, a firma dell'Ingegnere responsabile, su quanto si è manifestato e sui provvedimenti adottati. La relazione dovrà essere inviata all'Agenzia di Protezione Civile e all'Autorità Idraulica competente.

Persone che possono essere incaricate dal Gestore di comunicare il verificarsi delle condizioni relative alla fase di allerta di cui al precedente punto alle Autorità:

	nominativo	telefono	pec
Legale rappresentante del Gestore			
Capo della Gestione Tecnica			
Ingegnere Responsabile			
Sostituto dell'Ingegnere Responsabile			
Personale tecnico qualificato			

Autorità che il Gestore deve avvertire dell'attivazione della fase di allerta Pericolo – Allarme Tipo 1 e mantenere costantemente informati:

- Presidente della Regione Lazio;
- Prefettura competente (telefono e PEC indicati nella Rubrica);
- Agenzia di Protezione Civile (telefono e PEC indicati nella Rubrica);
- Autorità Idraulica competente (telefono e PEC indicati nella Rubrica);
- Dipartimento di Protezione Civile Nazionale (telefono e PEC indicati nella Rubrica).

L’Agenzia di Protezione Civile, ricevuta la comunicazione di attivazione della fase di “Pericolo” dal Gestore, secondo le proprie procedure:

- garantisce il coordinamento delle amministrazioni competenti per il “Servizio di Piena”;
- allerta i Sindaci dei Comuni, le Province e le Prefetture del territorio regionale interessato dall’evento ai fini dell’attivazione dei relativi Piani di Emergenza.

Per gli sbarramenti il cui alveo a valle possa essere significativamente interessato dagli scenari di cui sopra coinvolgendo i territori di più regioni, l’Agenzia di Protezione Civile regionale informa le strutture omologhe secondo le procedure di comunicazione consuete.

Testo del messaggio di inizio allerta che il Gestore trasmette per comunicare il verificarsi delle condizioni dello stato di allerta:	
Sbarramento di	
DESCRIZIONE DELL’EVENTO	
<b>PERICOLO</b>	<b>ALLARME TIPO 1</b>
Firma e funzione – Data .....ora.....n. di registrazione.....	

Testo del messaggio che il Gestore trasmette per comunicare il venir meno delle condizioni dello stato di allerta:	
Sbarramento di	
DESCRIZIONE DELL’EVENTO	
<b>PERICOLO</b>	<b>FINE ALLARME TIPO 1</b>
Firma e funzione – Data .....ora.....n. di registrazione.....	

#### 4) Fase di allerta: **COLLASSO – ALLARME TIPO 2**

La fase di allerta è attivata all’apparire di fenomeni di collasso, anche parziali, o comunque alla comparsa di danni all’impianto di ritenuta o di fenomeni franosi che determinino il rilascio incontrollato di acqua o che inducano ragionevolmente ad ipotizzare l’imminenza di un evento catastrofico con rischio di perdite di vite umane e di danni considerevoli.

La fase di collasso può essere dichiarata anche per tutti quei fenomeni che coinvolgano le opere dell’impianto di ritenuta: in tal caso, il gestore è tenuto a darne chiara specificazione nelle comunicazioni di attivazione

#### **Azioni conseguenti l’Attivazione**

Al verificarsi della Fase di allerta Collasso – Allarme tipo 2, il Gestore, fermi restando gli obblighi di cui alle precedenti fasi di allerta, provvede direttamente ed immediatamente ad informare il Presidente della Regione per l’applicazione del piano di emergenza. Inoltre deve avvertire tempestivamente le seguenti Autorità:

- Prefettura competente (telefono e PEC indicati nella Rubrica);
- Dipartimento di Protezione Civile (telefono e PEC indicati nella Rubrica);
- Prefetti competenti per i territori di valle eventualmente interessati dai fenomeni (telefono e PEC indicati nella Rubrica);
- Autorità idraulica competente (telefono e PEC indicati nella Rubrica);
- Provincia competente (telefono e PEC indicati nella Rubrica);
- Sindaci dei comuni a valle dell’impianto.

Al verificarsi delle condizioni di questa Fase di Allerta, il Prefetto della provincia in cui è ubicato lo sbarramento assume, coordinandosi con il Presidente della Regione, la direzione unitaria dei servizi di emergenza da attivare a livello provinciale (ai sensi del D. Lgs. n. 2/2018), attiva immediatamente le Forze di Polizia più vicine all'impianto e il Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco.

Attua le procedure previste per questa fase dal Piano di Emergenza della Diga (PED) in raccordo con le province e coordinandosi con l'Agencia di Protezione Civile regionale e il Dipartimento di Protezione Civile.

L'Agencia di Protezione Civile, al verificarsi delle condizioni di questa Fase di Allerta "Collasso", provvede, secondo le proprie specifiche procedure, all'applicazione del Piano di Emergenza della Diga (PED) e fornisce continui aggiornamenti alle protezioni civili delle altre regioni eventualmente a valle dello sbarramento. Allerta le Prefetture ed i Sindaci dei Comuni che possono essere coinvolti dall'evento e l'Autorità Idraulica Competente. Si coordina con il prefetto ai fini dell'attuazione delle procedure previste per questa fase dai piani di emergenza.

Persone che possono essere incaricate dal Gestore di comunicare il verificarsi delle condizioni relative alla fase di allerta di cui al precedente punto alle Autorità:

	nominativo	telefono	pec
Legale rappresentante del Gestore			
Capo della Gestione Tecnica			
Ingegnere Responsabile			
Sostituto dell'Ingegnere Responsabile			
Personale tecnico qualificato			

Autorità che il Gestore deve avvertire del verificarsi della fase di allerta per Collasso di cui al precedente punto 4:

	nominativo	telefono	pec
Presidente della Regione Lazio			
Prefetto			
Ingegnere Responsabile			
Vigili del Fuoco			
Sindaci dei Comuni interessati			
Forze di Polizia			
Agencia protezione civile			
Autorità Idraulica competente			

Testo del messaggio di inizio allerta che il Gestore trasmette per comunicare il verificarsi delle condizioni dello stato di allerta:	
Sbarramento di	Collasso
DESCRIZIONE DELL'EVENTO DI COLLASSO	
<b>PERICOLO</b>	<b>ALLARME TIPO 2</b>
Rottura della ..... constatata il giorno.....alle ore	
Firma e funzione – Data .....ora.....n. di registrazione.....	

Dopo questo primo messaggio saranno fornite dall'Ingegnere Responsabile, appena possibile, tutte le informazioni riguardanti la rottura delle opere e la loro estensione (evoluzione del fenomeno, livelli di invaso raggiunti, manovre effettuate mediante gli scarichi manovrabili, portate rilasciate a valle, danni subiti dall'opera, stato di stabilità delle sponde, ecc.) in forma di relazione scritta e firmata.

## 5) MANOVRE DEGLI ORGANI DI SCARICO

Le manovre volontarie, o automatiche, degli organi di scarico dovranno essere svolte, in generale e quando non diversamente specificato, adottando ogni cautela al fine di determinare un incremento graduale delle portate scaricate, contenendone al massimo l'entità, che, a partire dalla fase di preallerta per "rischio diga".

Sulle prescrizioni generali prevalgono le eventuali disposizioni del Piano di Laminazione, ove adottato, o di differenti disposizioni emanate dalle autorità competenti. In particolare, in occasioni di eventi di piena significativi, l'agenzia di protezione civile, ovvero l'unità di comando e controllo (di seguito UCC) qualora istituita, sentito il Gestore, può disporre manovre degli organi di scarico allo scopo di creare le condizioni per una migliore regolazione dei deflussi in relazione ad eventi alluvionali previsti o in atto. Delle predette disposizioni viene data comunicazione al Prefetto competente.

In assenza di evento di piena, previsto o in atto, il Gestore, secondo quanto previsto dal F.C.E.M., o su analogo Registro, e dalla Circolare della Presidenza del Consiglio dei Ministri n. DSTN/2/22806 del 13/12/1995 (lettera B, ultimo comma), è tenuto a non superare, nel corso delle manovre degli organi di scarico connesse all'ordinario esercizio, la massima portata transitabile in alveo a valle dello sbarramento di ritenuta contenuta nella fascia di pertinenza idraulica, denominata Q<sub>Amax</sub>. Ai fini delle comunicazioni si applicano le procedure di cui alla fase di allerta per rischio idraulico a valle.

Per ogni manovra, che comporti fuoriuscite d'acqua di entità tale da far temere situazioni di pericolo per la pubblica incolumità, e che comunque eguagliino o superino il valore della portata massima transitabile in alveo a valle contenuta nella fascia di pertinenza idraulica, oltre alle portate di attenzione stabilite dall'Autorità Idraulica competente, il Gestore dovrà darne comunicazione con adeguato preavviso all'Amministrazione competente per il servizio di piena (Regionale e/o Provinciale) o comunque per il regime idraulico dell'alveo a valle, alla Agenzia di Protezione Civile regionale ed al Presidente della Regione Lazio che, sentiti i predetti soggetti, attiva le opportune misure di salvaguardia.

Il Gestore dovrà dare comunicazione delle manovre anche al Gestore dell'eventuale sbarramento posto a valle.

Persone che possono essere incaricate dal Gestore di comunicare alle Autorità il programma di manovre volontarie di cui al precedente punto:

	nominativo	telefono	pec
Legale rappresentante del Gestore			
Capo della Gestione Tecnica			
Ingegnere Responsabile			
Sostituto dell'Ingegnere Responsabile			
Personale tecnico qualificato			

Autorità alle quali il Gestore deve comunicare il programma di manovre di cui al precedente punto:

	nominativo	telefono	pec
Presidente della Regione Lazio			
Ingegnere Responsabile			
Gestore dell'eventuale sbarramento a valle			
Sindaci dei Comuni interessati			
Agenzia protezione civile			
Autorità Idraulica regionale			
Autorità Idraulica provinciale			

Testo del messaggio che il Gestore trasmette per preavvisare una manovra degli scarichi di cui al punto 4.1	
Sbarramento di	preavviso manovra degli organi di scarico
Data e ora prevista per l'inizio e la fine dello scarico	
Tipo di scarico e organi di intercettazione	
Massima portata da rilasciare a valle	m <sup>3</sup> /s.....alle ore
Firma e funzione	Data .....ora.....n. di registrazione.....

### **FASI DI ALLERTA RELATIVE AL RISCHIO IDRAULICO PER I TERRITORI A VALLE DELLO SBARRAMENTO DI RITENUTA RISCHIO IDRAULICO A VALLE**

Le fasi di Preallerta e Allerta relative al rischio idraulico per i territori a valle dello sbarramento di ritenuta sono attivate dal Gestore, ricorrendo le condizioni di seguito stabilite, e comportano, oltre all'annotazione di attivazione e rientro sul Registro dello sbarramento, le comunicazioni e le azioni di seguito indicate, finalizzate al monitoraggio delle portate e della propagazione dell'onda di piena nel corso d'acqua a valle e, se del caso, all'attivazione dei piani di emergenza. Il rischio idraulico cui ci si riferisce in questo caso non è necessariamente legato a problemi di sicurezza dello sbarramento, ma è conseguente alle portate a valle.

Ferme restando le cautele, le prescrizioni e le disposizioni della direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri dell'8 luglio 2014 in merito alle manovre degli organi di scarico (punto 2.1, lett. o) e p) della direttiva), per ogni manovra degli organi che comporti scarico d'acqua nell'alveo di valle, con portate tali da generare onde di piena e rischio di esondazione e far temere l'instaurarsi di situazioni di pericolo per la pubblica incolumità, il Gestore deve darne comunicazioni, con adeguato preavviso, alle amministrazioni destinatarie delle comunicazioni di seguito indicate. Per la gestione degli scarichi dallo sbarramento, in termini di procedure, sono definite una fase di Preallerta e una fase di Allerta in analogia, per quanto applicabili, alle procedure previste ai precedenti punti 1) e 2) del presente documento.

Nel caso di attivazione degli scarichi con portate per l'alveo di valle che possano comportare fenomeni di onda di piena e rischio di esondazione, il rischio idraulico non connesso a problemi di sicurezza dello sbarramento ma conseguente alle portate scaricate a valle, viene definito Rischio Idraulico a Valle.

L'Autorità Idraulica competente per il territorio di valle, con il supporto del, convalida, per lo sbarramento, il valore, determinato dal gestore, della portata massima  $Q_{Amax}$  transitabile in alveo a valle dello sbarramento contenuta nella fascia di pertinenza idraulica e definisce un valore di portata  $Q_{min}$  quale "soglia di attenzione scarico" tenendo conto sia del  $Q_{Amax}$  che delle criticità dell'alveo di valle.  $Q_{min}$  costituisce indicatore dell'approssimarsi di prefigurati scenari d'evento ed è determinato in base alle situazioni che potrebbero insistere sull'asta idraulica a valle dello sbarramento in corso di piena tenendo conto anche dell'apporto, in termini di portata, generabile dal bacino imbrifero a valle dello sbarramento.

In maniera analoga sono definite le soglie incrementali  $\Delta Q$  al raggiungimento delle quali il gestore, è tenuto ad ulteriori comunicazioni come indicato al paragrafo successivo.

In base alle caratteristiche dello sbarramento e dell'invaso e in funzione del bacino idrografico, possono essere definiti vari valori per la soglia di attenzione della portata che corrispondono ad azioni diverse pur nella stessa fase di allerta.

I Gestori degli sbarramenti sono tenuti a recepire gli allertamenti per il rischio meteo, idrogeologico ed idraulico ai fini di protezione civile secondo le procedure definite dalla D.G.R. Lazio n. 865 del 26 novembre 2019. Nel caso di un evento di piena, previsto o in atto, il gestore attiva una fase di "preallerta per rischio idraulico" in previsione o comunque all'inizio delle operazioni di scarico indipendentemente dal valore della portata.

Il gestore, in caso di evento di piena, previsto o in atto, provvede ad informarsi presso la Protezione civile regionale-CFR sull'evoluzione della situazione idrometeorologica.

## **6) FASE DI PREALLERTA PER RISCHIO IDRAULICO A VALLE**

Questa fase si attiva quando il Gestore riceve in previsione, secondo le procedure regionali, allerte meteo idrogeologiche idrauliche tali da ipotizzare un evento di piena o comunque all'inizio delle operazioni di scarico, se effettuate tramite apertura di paratoie a comando volontario, o automatico, indipendentemente dal valore della portata.

Al verificarsi della Fase di Preallerta per il superamento di una prefissata soglia minima di portata per la comunicazione di "rischio idraulico a valle", il Gestore avvisa tempestivamente la Protezione Civile regionale, l'Autorità Idraulica competente e la Prefettura competente per i territori di valle. Fornisce informazioni sul livello di invaso, l'ora presumibile dell'apertura degli scarichi e la portata che si prevede di scaricare o scaricata. Per ogni successivo incremento delle portate di scarico maggiore del  $\Delta Q$  dello specifico sbarramento è prevista analoga comunicazione. L'attivazione della fase di pre-allerta è annotata sull'apposito Registro.

Durante questa Fase il Gestore comunica alle amministrazioni destinatarie della comunicazione di attivazione della fase, le eventuali significative variazioni delle portate scaricate, indicando se i valori sono in aumento o diminuzione, nonché l'ora presumibile del raggiungimento della portata  $Q_{min}$ .

Si tiene informato sull'evolversi della situazione idrometeorologica e all'intensificarsi dell'evento si predispongono, in termini organizzativi, a gestire la eventuale fase di Allerta.

Il gestore attiva la fase di "allerta per rischio idraulico" quando le portate complessivamente scaricate superano il valore di  $Q_{min}$ .

Alla fine di questa Fase il Gestore comunica alle amministrazioni destinatarie della comunicazione di attivazione della Fase il rientro alle condizioni ordinarie, che avviene al cessare delle condizioni

che avevano determinato l'attivazione della fase di preallerta (esaurimento della piena e chiusura degli organi di scarico regolati da paratoie).

L'Agenzia di Protezione Civile regionale una volta ricevuta la comunicazione di attivazione della Fase di "preallerta per rischio idraulico", garantisce il coordinamento delle amministrazioni competenti per il servizio di piena ed allerta, se del caso, le province, le prefetture ed i sindaci dei Comuni interessati dall'evento, ai fini dell'eventuale successiva attivazione dei relativi piani di emergenza.

L'Autorità idraulica competente valuta le informazioni fornite dal gestore ed attua le azioni di competenza in relazione ai fenomeni in atto.

## **7) FASE DI ALLERTA PER RISCHIO IDRAULICO A VALLE**

Qualora, sulla base di informazioni acquisite o ricevute, si preveda la prosecuzione o l'intensificarsi dell'evento il Gestore dovrà gestire l'eventuale fase di allerta per "rischio idraulico a valle" e/o per "rischio diga". La Fase di "*Allerta per Rischio Idraulico*" dovrà essere dichiarata quando le portate, complessivamente scaricate, superano il valore  $Q_{min}$ .

Al verificarsi della Fase di Allerta per rischio idraulico a valle, il Gestore avvisa dell'attivazione di tale fase l'Autorità Idraulica competente per l'alveo a valle, la Protezione Civile regionale e il Prefetto competente per i territori di valle comunicando il superamento del valore  $Q_{min}$ , ovvero l'ora in cui si presume possa essere superato, e, successivamente, l'eventuale raggiungimento delle soglie incrementali  $\Delta Q$ .

Comunica alle amministrazioni destinatarie della comunicazione di attivazione di questa Fase, le eventuali significative variazioni delle portate scaricate. Si tiene informato sull'evolversi della situazione idrometeorologica in atto presso il CFR regionale.

In tale fase il Gestore è tenuto ad osservare, per quanto applicabili, gli obblighi previsti per la fase di vigilanza rinforzata per "rischio diga": garantisce il coordinamento delle operazioni e l'intervento dell'Ingegnere responsabile della sicurezza, presente presso lo sbarramento ove necessario, assicura la sorveglianza delle opere con presenza continua e permanente in loco di personale tecnico qualificato, attua gli eventuali altri provvedimenti necessari per controllare e contenere gli effetti dei fenomeni in atto.

Qualora la situazione evolva verso condizioni di cui al paragrafo 2 o comunque in caso di contemporaneità tra le fasi per "rischio idraulico a valle" e quelle per "rischio diga", applica le procedure previste per quest'ultimo caso, integrate, in termini di contenuti delle comunicazioni, secondo il presente punto.

La Protezione Civile regionale garantisce, secondo le proprie procedure, l'informazione ed il coordinamento delle amministrazioni competenti per il "servizio di piena" e provvede ad allertare le province ed i comuni, i cui territori sono interessati dalle aree di allagamento conseguenti alle manovre di apertura degli scarichi e ad ipotetico collasso dello sbarramento, ai fini dell'eventuale attivazione dei rispettivi Piani di Emergenza. Il prefetto, competente territorialmente, vigilerà, se del caso, sull'attivazione dei piani di emergenza dei comuni a valle dello sbarramento stesso.

In caso di contemporaneità tra le fasi di "rischio idraulico a valle" e quelle per "rischio diga" si applicano le procedure previste per quest'ultimo caso integrate secondo il presente punto.

Nel caso in cui la situazione non evolva verso condizioni di "rischio diga" il gestore comunica, alle amministrazioni destinatarie delle comunicazioni di attivazione, il rientro della fase che avviene al cessare delle condizioni che l'hanno determinata (riduzione delle portate complessivamente scaricate a valore inferiore a  $Q_{min}$ ).

In assenza di evento di piena, previsto o in atto, il gestore è tenuto a non superare, nel corso delle manovre degli organi di scarico connesse all'ordinario esercizio, la massima portata transitabile in alveo a valle dello sbarramento di ritenuta contenuta nella fascia di pertinenza idraulica Q<sub>Amax</sub>.

L'Agenzia di Protezione Civile ricevuta la comunicazione di attivazione della fase di "allerta per rischio idraulico" dal Gestore, garantisce il coordinamento delle amministrazioni competenti per il "Servizio di Piena" ed allerta, secondo le proprie procedure, le Province, le Prefetture ed i Sindaci dei Comuni interessati dall'evento ai fini dell'attivazione dei relativi piani di emergenza.

La Prefettura ricevuta la comunicazione di attivazione della fase di "allerta per rischio idraulico" dal Gestore vigila, se del caso, sull'attivazione dei Piani di Emergenza nei territori a Valle dello sbarramento stesso ed attua le azioni di coordinamento con le eventuali altre Prefetture competenti.

Il Documento di Protezione Civile può individuare per ogni singolo sbarramento una soglia minima di portata al di sotto della quale non è previsto l'obbligo di comunicazione e/o una soglia incrementale.

Per le esercitazioni di Protezione Civile comportanti rilasci dagli organi di scarico resta fermo quanto previsto dalla circolare del Dipartimento della Protezione civile (DPC/EME/0041948 del 28/05/2010).

Si devono considerare come assodate le responsabilità del gestore, in tutte le situazioni anche previste dal DPC, in merito alla legittimità delle manovre degli scarichi, i suoi obblighi previsti dal F.C.E.M., o su analogo Registro, riguardanti, in particolare, l'attivazione del dispositivo di segnalazione acustica e la predisposizione dei cartelli; è da intendersi, altresì, cogente l'applicazione del Progetto di Gestione dell'invaso alle manovre degli organi di scarico di fondo, ove operabili, da esso disciplinate in base al d.lgs. 152/2006 e relativa regolamentazione attuativa.

## **PIANIFICAZIONE E GESTIONE DELL'EMERGENZA**

Per ciascun sbarramento la Regione, in raccordo con le prefetture, predispone e approva un Piano di Emergenza Diga (PED) su base regionale, per contrastare le situazioni di pericolo connesse con la propagazione di un'onda di piena originata da manovre degli organi di scarico ovvero dall'ipotetico collasso dello sbarramento di ritenuta.

Nella predisposizione dei PED, collaborano con la regione e le prefetture, i comuni i cui territori siano interessati dalle aree di allagamento conseguenti a manovre di apertura degli scarichi e/o ad ipotetico collasso dello sbarramento, e le province. I contenuti del Piano tengono in considerazione e sono coerenti con quanto previsto nel Documento di Protezione Civile di ciascun sbarramento approvato dalla Prefettura.

Le Prefetture concorrono per quanto concerne gli aspetti connessi con le attivazioni in emergenza delle strutture statali del territorio di competenza.

Nel caso l'onda di piena possa interessare i territori di altre regioni, è la regione sul cui territorio è ubicato lo sbarramento a fornire alle altre amministrazioni regionali interessate le informazioni necessarie alla predisposizione ed approvazione dei PED nei territori di competenza.

Ai fini della predisposizione dei PED, i gestori, oltre agli studi e ai dati informativi che sono tenuti ad elaborare per i Documenti di Protezione civile di ciascun sbarramento, predispongono e forniscono alla Regione, Provincia e Comuni interessati, la digitalizzazione con restituzione di file vettoriali di tipo "shape", georeferenziati in *WGS 84/UTM zone 33N*, delle aree soggette ad allagamento in caso

di piene artificiali connesse a manovre degli organi di scarico ed in conseguenza di ipotetico collasso dello sbarramento.

I PED devono considerare quanto previsto nei Documenti di Protezione civile di ciascun sbarramento e devono riportate:

- gli scenari riguardanti le aree potenzialmente interessate dall'onda di piena originata sia da manovre agli organi di scarico sia dal collasso dello sbarramento;
- le strategie operative per fronteggiare una situazione di emergenza, mediante l'allertamento, l'allarme, le misure di salvaguardia anche preventive, l'assistenza ed il soccorso della popolazione (anche attraverso il ricorso al sistema del volontariato);
- il modello di intervento che definisce il sistema di coordinamento con l'individuazione dei soggetti interessati e l'organizzazione dei centri operativi. Prevede inoltre specifiche attivazioni, organizzate in fase operative connesse alle fasi di allerta previste nei Documenti di Protezione Civile.

I PED e le procedure di raccordo tra i differenti ambiti provinciali e regionali, sono parte integrante delle pianificazioni provinciali, ove predisposte, o regionale di Protezione Civile.

I comuni, i cui territori possono essere interessati da un'onda di piena, originata da manovre degli organi di scarico o dall'ipotetico collasso dello sbarramento, prevedono nel proprio piano di emergenza una sezione dedicata alle specifiche misure, organizzate per fasi di allertamento ed operative, congrue con quelle dei PED, di allertamento, diramazione dell'allarme, informazione, primo soccorso e assistenza alla popolazione esposta al pericolo derivante dalla propagazione dell'onda di piena. Tale attività si svolge con il supporto della Prefettura e della provincia competenti sulla base dello specifico PED.

A tal fine gli enti competenti, quali regioni, province, prefetture e distretti idrografici, forniscono ai comuni tutte le informazioni utili relativamente ai dati sulla pericolosità e sul rischio per la definizione dello scenario di riferimento, anche in relazione ai vigenti Documenti di Protezione Civile.

Particolare cura dovrà essere posta relativamente alla previsione di adeguate iniziative di informazione alla popolazione sul rischio e sulle norme di comportamento da seguire prima, durante e dopo l'evento.

I Piani di emergenza realizzati devono essere verificati tramite periodiche esercitazioni di Protezione Civile secondo quanto previsto dalla "Circolare riguardante la programmazione e l'organizzazione delle attività addestrative di Protezione Civile" prot. n. DPC/EME/0041948 del 28 maggio 2010.

Esempi di MODELLI DI COMUNICAZIONI da inviarsi secondo le modalità stabilite in Rubrica

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

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

Valori attuali		
Quota invaso attuale		msm
Pioggia totale da inizio evento		mm
Intensità pioggia in atto		mm/h
Eventuali altri dati significativi		
Portata scaricata		m <sup>3</sup> /s
di cui da soglie libere		m <sup>3</sup> /s
di cui da scarichi presidia da scarichi presidiati		m <sup>3</sup> /s
Ora prevista apertura scarichi		hh:mm
Portata che si prevede di scaricare		m <sup>3</sup> /s
di cui ...		m <sup>3</sup> /s
di cui ...		m <sup>3</sup> /s
Ora prevista raggiungimento fase successiva		hh:mm

Valori di riferimento		
Quota autorizzata		msm
Quota massima di regolazione		msm
Quota massima raggiungibile in occasione eventi di piena		msm
Quota di massimo invaso		
Portata massima transitabile in alveo Q <sub>Amax</sub>		m <sup>3</sup> /s
Portata di attenzione Q <sub>min</sub>		m <sup>3</sup> /s
Soglie incrementali ΔQ per portate scaricate superiori alla Q <sub>min</sub>		m <sup>3</sup> /s
Soglia minima di portata per la comunicazione (rischio idraulico a valle)		m <sup>3</sup> /s
Soglie incrementali per portate scaricate inferiori alla Q <sub>min</sub> (rischio idraulico a valle)		m <sup>3</sup> /s

## ALLEGATO B5: SCHEMA DI RUBRICA TELEFONICA

<i>Ente/funzione o ufficio</i>	<i>referente</i>	<i>tel. fisso</i>	<i>tel. mobile</i>	<i>fax</i>	<i>altro</i>	<i>p.e.</i>	<i>p.e.c.</i>	<i>modalità prioritaria di ricezione messaggi</i>
Autorità Idraulica competente								
Regione Lazio Centro Funzionale								
Regione Lazio Protezione Civile								
Prefettura di XXXXX								
Provincia di XXXX								
Gestore	Rappresentante Legale							
Gestore	Ing. Responsabile							
Gestore	Tecnico Qualificato							
Dipartimento Nazionale di Protezione Civile								
Stazione dei Carabinieri di xxxx								
Stazione dei Carabinieri di xxxx								
Comandi dei VV.FF. XXXXX								
Sindaco del Comune xxxxxx								
Sindaco del Comune xxxxxx								

# ALLEGATO B6: SCHEMA DI DENUNCIA DI PREESISTENZA

Alla Regione Lazio  
Direzione XXXXX  
PEC XXX

Alla Area Metropolitana di Roma  
Capitale o alla Provincia di XXXX  
PEC XXXX

## OGGETTO: DENUNCIA DI PREESISTENZA

Il sottoscritto \_\_\_\_\_

nato a \_\_\_\_\_ il \_\_\_\_\_ residente a \_\_\_\_\_

in via \_\_\_\_\_ tel n. \_\_\_\_\_ PEC. \_\_\_\_\_

in qualità di \_\_\_\_\_ della società \_\_\_\_\_

avente sede a \_\_\_\_\_ Via \_\_\_\_\_ n. \_\_\_\_\_

### COMUNICA

La Preesistenza di uno sbarramento artificiale in località

\_\_\_\_\_ nel comune di \_\_\_\_\_

Allegati:

**1) PERIZIE GIURATE**

**2) PROGETTI ESECUTIVI** (almeno una planimetria ed una sezione della parte più alta dello sbarramento)

**3) FOTOCOPIA DEL DOCUMENTO DI RICONOSCIMENTO** (ai fini della dichiarazione sostitutiva di certificazione di cui alla pagina seguente)

**4) SCHEDE SINTETICHE CON I DATI CARATTERISTICI** (ai fini della classificazione dell'opera)

Data \_\_\_\_\_

FIRMA  
\_\_\_\_\_

## DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI CERTIFICAZIONE

Il sottoscritto \_\_\_\_\_

nato a \_\_\_\_\_ il \_\_\_\_\_ residente a \_\_\_\_\_

in via \_\_\_\_\_ tel. n. \_\_\_\_\_ PEC \_\_\_\_\_

in qualità di \_\_\_\_\_ della società \_\_\_\_\_

avente sede a \_\_\_\_\_ Via \_\_\_\_\_ n. \_\_\_\_\_

consapevole della responsabilità penale cui può incorrere ai sensi dell'art.76 del D.P.R. 28.01.2000 n. 445 in caso di dichiarazione mendace,

### *DICHIARA*

- che quanto dichiarato sul presente modulo di denuncia di preesistenza corrisponde al vero;
- che i documenti allegati alla presente istanza e prodotti in copia, sono conformi all'originale;
- di essere informato, ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 13 della D.Lgs. 196/2003, in merito al trattamento dei dati personali;
- di autorizzare il trattamento dei propri dati personali, ai sensi del D.lgs. 196/2003.

Data \_\_\_\_\_

FIRMA  
\_\_\_\_\_

(1) Allegare copia di un documento di identità in corso di validità del sottoscrittore (art. 38 del D.P.R. del 28 dicembre 2000, n° 445)

## ALLEGATO B7: SCHEMA DI SCHEDA SINTETICA CON I DATI CARATTERISTICI

Lo sbarramento situato in località \_\_\_\_\_ del Comune di \_\_\_\_\_ di proprietà della Società \_\_\_\_\_ presenta le seguenti caratteristiche:

A) Tipologia (barrare la casella corrispondente):

- TA. Dighe murarie:
  - TAA. a gravità;
    - Ordinarie (TAA1);
    - a speroni, a vani interni (TAA2).
  - TAB a volta;
    - ad arco (TAB1);
    - ad arco-gravità (TAB2);
    - a cupola (TAB3);
  - TAC a volte o solette, sostenute da contrafforti (TAC).
- TB Dighe di materiali sciolti:
  - di terra omogenee (TBA);
  - di terra e/o pietrame, zonate, con nucleo di terra per la tenuta (TBB);
  - di terra permeabile o pietrame, con manto o diaframma di tenuta di materiali artificiali (TBC);
- TC Sbarramenti di ritenuta di tipo vario (TC);
  - TD Traverse fluviali (TD).

A) Volume:

Il volume d'invaso è pari a  $m^3$  \_\_\_\_\_

C) Altezza:

L'altezza dello sbarramento H è pari a m \_\_\_\_\_

L'altezza di collasso  $H_c$  è pari a m \_\_\_\_\_

L'altezza (DPR n. 1363 del 1959)  $H_v$  è pari a m \_\_\_\_\_

E) Utilizzato a scopo (barrare la casella corrispondente):

- idroelettrico;
- innevamento artificiale;
- irriguo;
- altro: \_\_\_\_\_

## ALLEGATO B8: SCHEMA DI PERIZIA GIURATA INGEGNERE

Il sottoscritto Ing. \_\_\_\_\_ nato a \_\_\_\_\_ prov. \_\_\_\_\_, il \_\_\_\_\_, residente in \_\_\_\_\_ via \_\_\_\_\_ n. \_\_\_\_\_, con studio professionale in \_\_\_\_\_ Via \_\_\_\_\_ n. \_\_\_\_\_, iscritto all'Ordine degli Ingegneri della \_\_\_\_\_ al n. \_\_\_\_\_, è stato incaricato ai sensi della DGR \_\_\_\_\_, dalla \_\_\_\_\_, di accertare la conformità dello sbarramento di \_\_\_\_\_ situato in località \_\_\_\_\_ del Comune di \_\_\_\_\_.

In adempimento all'incarico conferitogli, il sottoscritto professionista dichiara quanto di seguito:

- le opere sono conformi al progetto originario (*in caso contrario dovranno essere presentati in allegato alla presente i progetti relativi alle varianti*);
- le opere presentano un adeguato stato di consistenza, con riferimento in particolare ai materiali impiegati ed alle eventuali modifiche dello stato delle sollecitazioni intervenute successivamente alla costruzione (*in caso contrario deve essere presentata in allegato alla presente apposita relazione che descriva i provvedimenti progettati al fine di raggiungere un adeguato stato di consistenza*);
- non sono presenti venute d'acqua al paramento di valle, all'unghia di valle o nelle sue vicinanze (*in caso contrario deve essere presentata in allegato alla presente apposita relazione che individui le zone di umidità o di venute d'acqua, la loro natura e descriva i provvedimenti progettati per eliminarle o almeno per ridurre significativamente quelle che presentino caratteristiche evolutive pericolose*);
- le opere sono conformi alle norme tecniche attualmente vigenti (*in caso contrario devono essere indicate le eventuali non conformità in apposita relazione in allegato alla presente*);
- le opere sono staticamente idonee come evidenziato dalle verifiche statiche presentate in allegato;
- nelle attuali condizioni di esercizio non sussistono situazioni di pericolo per la pubblica incolumità, in particolare delle popolazioni e dei territori a valle delle opere (*in caso contrario deve essere presentata in allegato alla presente apposita relazione riguardante le modifiche da porre in atto al fine di evitare pericoli per la pubblica incolumità*).

Data \_\_\_\_\_

*L'Ingegnere*

.....

### TRIBUNALE DI XXXXX VERBALE DI ASSEVERAZIONE PERIZIA

L'anno \_\_\_\_\_, il giorno \_\_\_\_\_ del mese di \_\_\_\_\_, nei locali del Tribunale, avanti il sottoscritto Cancelliere, compare il Sig. Ing. \_\_\_\_\_ il quale presente l'avanti perizia e dichiara di volerla asseverare con il giuramento. Il Cancelliere, aderendo all'istanza, deferisce al comparente il giuramento di rito che lo stesso presta pronunciando le parole della formula seguente:

“GIURO DI AVER BENE E FEDELMENTE PROCEDUTO ALLE OPERAZIONI COMMESSEMI AL SOLO SCOPO DI FAR CONOSCERE AI GIUDICI LA VERITA”.

Letto, confermato e sottoscritto.

Il comparente

Il Cancelliere

## ALLEGATO B9: SCHEMA DI PERIZIA GIURATA GEOLOGO

Il sottoscritto Dott. \_\_\_\_\_ nato a \_\_\_\_\_ prov. \_\_\_\_\_, il \_\_\_\_\_, residente in \_\_\_\_\_ via \_\_\_\_\_ n \_\_\_\_\_, con studio professionale in \_\_\_\_\_ Via \_\_\_\_\_ n. \_\_\_\_\_, iscritto all'Ordine dei Geologi della \_\_\_\_\_ al n \_\_\_\_\_ è stato incaricato, dalla \_\_\_\_\_, di accertare la conformità dello sbarramento, ai sensi della DGR \_\_\_\_\_ situato in località \_\_\_\_\_ del Comune di \_\_\_\_\_.

In adempimento all'incarico conferitogli, il sottoscritto professionista dichiara l'assenza di situazioni geologiche e geomorfologiche di pericolosità/rischio che coinvolgono il serbatoio o lo sbarramento (*in caso contrario si deve allegare alla presente una relazione con le valutazioni tecniche relative alle condizioni di rischio a cui è esposto il serbatoio o lo sbarramento e l'indicazione di un eventuale sistema di monitoraggio al fine di monitorare i movimenti del versante instabile*).

Data \_\_\_\_\_

*Il geologo*  
.....

### TRIBUNALE DI XXXXX VERBALE DI ASSEVERAZIONE PERIZIA

L'anno \_\_\_\_\_, il giorno \_\_\_\_\_ del mese di \_\_\_\_\_, nei locali del Tribunale, avanti il sottoscritto Cancelliere, compare il Sig. Dott. \_\_\_\_\_ il quale presente l'avanti perizia e dichiara di volerla asseverare con il giuramento. Il Cancelliere, aderendo all'istanza, deferisce al comparente il giuramento di rito che lo stesso presta pronunciando le parole della formula seguente:

“GIURO DI AVER BENE E FEDELMENTE PROCEDUTO ALLE OPERAZIONI COMMESSEMI AL SOLO SCOPO DI FAR CONOSCERE AI GIUDICI LA VERITA””.

Letto, confermato e sottoscritto.

Il comparente

Il Cancelliere

*Il Presidente pone ai voti, a norma di legge, il suesteso schema di deliberazione che risulta approvato all'unanimità.*

Copia