

Deliberazione della Giunta Regionale 23 marzo 2026, n. 2-2376

Direttive del Presidente del Consiglio dei Ministri del 27 febbraio 2004 e del 8 luglio 2014. Legge regionale n. 25/2003. Approvazione, ai sensi dell'articolo 26 del regolamento regionale n. 2/R/2022, del Piano di laminazione della diga di Arignano, di proprietà dell'Agenzia del Demanio.



Seduta N° 151

Adunanza 23 MARZO 2026

Il giorno 23 del mese di marzo duemilaventisei alle ore 10:20 si è svolta la seduta della Giunta regionale in via ordinaria, in modalità mista, ai sensi della D.G.R. n. 1-8208 del 26 febbraio 2024 con l'intervento di Alberto Cirio Presidente, Elena Chiorino Vice Presidente e degli Assessori Enrico Bussalino, Marina Chiarelli, Marco Gabusi, Marco Gallo, Matteo Marnati, Maurizio Raffaello Marrone, Andrea Tronzano, Gian Luca Vignale con l'assistenza di Guido Odicino nelle funzioni di Segretario Verbalizzante.

Assenti, per giustificati motivi: gli Assessori

Paolo BONGIOANNI - Federico RIBOLDI

DGR 2-2376/2026/XII

OGGETTO:

Direttive del Presidente del Consiglio dei Ministri del 27 febbraio 2004 e del 8 luglio 2014. Legge regionale n. 25/2003. Approvazione, ai sensi dell'articolo 26 del regolamento regionale n. 2/R/2022, del Piano di laminazione della diga di Arignano, di proprietà dell'Agenzia del Demanio.

A relazione di: Gabusi

Premesso che la direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 27 febbraio 2004, al punto 5, delinea le azioni e le procedure di intervento da promuovere nelle aree a rischio elevato (R3) ed a rischio molto elevato (R4), originati sia da movimenti gravitativi di versante (rischio idrogeologico) che da eventi alluvionali (rischio idraulico) nelle zone di allerta, disponendo, in particolare, che:

- in tali aree le Regioni, le Province ed i Comuni devono individuare i punti critici del territorio, la popolazione, le infrastrutture e gli insediamenti esposti a tali rischi, promuovendo ed organizzando i necessari servizi di contrasto in tempo reale, cioè di pronto intervento e prevenzione non strutturale;
- ai fini della pianificazione d'emergenza, tra le aree da considerarsi esposte ad un rischio idraulico elevato e molto elevato, oltre a quelle perimetrale ai sensi della legge n. 267/1998 e suscettibili di inondazione in caso di eventi alluvionali, sono da considerare quelle derivabili dal calcolo dell'onda di sommersione conseguente all'ipotetico collasso delle opere di ritenuta o ad una manovra delle opere di scarico;
- al fine di predisporre, con maggior cura e dettagliatamente, le attività necessarie alla prevenzione ed alla riduzione del rischio idraulico nel caso di eventi di piena, anche in presenza di opere trasversali e di invasi di ritenuta in alveo e di criticità significative lungo i corsi d'acqua, le Regioni, con il concorso, se del caso, del Dipartimento della Protezione Civile, devono assolvere ad un adeguato governo delle piene;
- al fine di individuare le misure per contrastare gli effetti delle piene in un bacino idrografico nel

quale sono presenti invasi artificiali, nonché per rendere quanto più compatibili possibile gli interessi dei gestori con le finalità di protezione civile, deve essere organizzata un'adeguata attività di regolazione dei deflussi.

Preso atto che con riferimento al processo di laminazione delle piene, intesa come riduzione della portata di picco di una piena:

la sopra citata direttiva, stabilisce che devono essere individuati quegli invasi che potrebbero essere effettivamente utili alla laminazione delle piene e quindi ad una riduzione del rischio idraulico a valle degli invasi stessi e che per tali invasi le Regioni predisporranno ed adotteranno un piano di laminazione preventivo, il quale, per diversi e possibili prefigurati scenari d'evento e per ciascuna diga, deve prevedere le misure e le procedure da adottare che, pur definite tenendo in buon conto sia la mitigazione degli effetti a valle dell'invaso, sia la sicurezza delle opere, sia l'esigenza di utilizzazione dei volumi invasati, non possono comunque non essere finalizzate alla salvaguardia della incolumità della vita umana, dei beni, degli insediamenti e dell'ambiente territorialmente interessati dall'evento;

la direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 8 luglio 2014, dispone che:

- in caso di adozione del piano di laminazione, la definizione delle fasi di allerta relative al rischio idraulico per i territori a valle delle dighe è stabilita nel piano di laminazione stesso, che integra il Documento di Protezione civile;
- il Documento di Protezione Civile stabilisce, per ciascuna diga, le specifiche condizioni per l'attivazione del sistema di Protezione civile e le comunicazioni e le procedure tecnico-amministrative da attuare nel caso di eventi, temuti o in atto, coinvolgenti l'impianto di ritenuta o una sua parte e rilevanti ai fini della sicurezza della diga e dei territori di valle (cd. "rischio diga") e nel caso di attivazione degli scarichi della diga con portate per l'alveo di valle che possono comportare fenomeni di onda di piena e rischio di esondazione (cd. "rischio idraulico a valle").

Premesso, inoltre, che:

la legge regionale n. 25/2003 disciplina la costruzione, l'esercizio e la vigilanza degli sbarramenti di ritenuta e relativi bacini di accumulo secondo le attribuzioni trasferite alle regioni dalla normativa nazionale;

il regolamento regionale n. 2/R/2022, in attuazione alla suddetta legge regionale, disciplina organicamente la materia degli sbarramenti fluviali di ritenuta e dei bacini di accumulo idrico di competenza regionale;

con la D.G.R. n. 25-6549 del 2 marzo 2018 sono state definite le modalità organizzative e funzionali mediante le quali le strutture regionali forniscono il proprio supporto tecnico alle componenti istituzionali ed operative del sistema di protezione civile, in attuazione delle direttive nazionali in materia di rischio idrogeologico ed idraulico, connesso anche alla presenza di sbarramenti artificiali di accumulo idrico;

con la D.G.R. n. 22-6795 del 27 aprile 2018 è stata individuata la scala di priorità per l'utilizzo degli invasi presenti sul territorio regionale ai fini della laminazione delle piene, sono state definite le modalità operative per la predisposizione e l'adozione dei piani di laminazione e sono stati classificati gli invasi tenendo conto sia della capacità di laminazione intrinseca dei singoli invasi, sia della vulnerabilità dei territori a valle degli stessi.

Richiamato, in particolare, che la suddetta D.G.R. n. 22-6795 del 27 aprile 2018:

all'allegato 1, descrive la metodologia di classificazione degli invasi presenti sul territorio piemontese utili alla laminazione delle piene, definisce la laminazione delle piene, come azione esercitata da opere di ritenuta inserite nel corso d'acqua che creano una capacità di accumulo in grado di ridurre, ritenendone una parte, i deflussi di piena verso valle;

all'allegato 2, disciplina le modalità operative per la predisposizione e l'adozione dei piani di laminazione degli invasi.

Richiamato, inoltre, che, con riferimento alla diga di Arignano (TO), collocata nei comuni Arignano e Marentino, classificata come opera idraulica soggetta alla disciplina del regio decreto n. 523/1904, che approva e contiene il testo unico delle disposizioni di legge intorno alle opere idrauliche delle diverse categorie:

- ai sensi del citato regolamento regionale n. 2/R/2022, questa si configura di categoria C, tipologia D e con rischio potenziale “Alto”, risultando, pertanto, che in relazione a tale classificazione e come il medesimo regolamento regionale prescrive, il suo Disciplinare di esercizio deve contenere il Documento di protezione civile e prescrizioni relative, tra l’altro, ad eventuali limitazioni di invaso ai fini di laminazione delle piene;
- ricadendo nelle competenze regionali, è classificata con codice TO01010, nel catasto degli sbarramenti, di cui all’articolo 29 della legge regionale n. 25/2003;
- come riportato nella D.G.R. n. 22-6795 del 27 aprile 2018, ha un indice di laminazione complessivo che la colloca al 23esimo posto tra i sessantasette invasi siti sul territorio piemontese e ivi presi in considerazione;
- risulta di proprietà dell’Agenzia del Demanio e la Regione Piemonte è l’autorità idraulica competente sul Rio Molino sul quale insiste la diga;
- in virtù della convenzione (rep. n. 00193 del 15 maggio 2014), di durata decennale, sottoscritta dall’allora Direzione regionale Opere Pubbliche, Difesa del Suolo, Economia Montana e Foreste (ora Direzione regionale Opere pubbliche, Difesa del suolo, Protezione Civile, Trasporti e Logistica) con i Comuni di Arignano e Marentino, è stata affidata ai comuni la gestione della diga di Arignano nell’area idrografica di rispettiva competenza.

Premesso, altresì, che:

la direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri dell’8 luglio 2014, al punto 4, dispone che la Regione, in raccordo con le prefetture Ufficio Territoriale del Governo (UGT) territorialmente interessate, per le dighe di competenza nazionale, predispone ed approva un piano di emergenza su base regionale (PED), 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;

allo stesso punto 4, la direttiva stabilisce che le suddette disposizioni costituiscono altresì riferimento a carattere generale per i piani d'emergenza delle dighe di competenza regionale, quale è la diga di Arignano;

l’articolo 26 del medesimo regolamento regionale n. 2/R/2022 dispone che, in coerenza alla classificazione regionale delle opere di sbarramento nazionali e regionali finalizzata a stabilire ordini di priorità per la predisposizione dei piani di laminazione delle piene, con deliberazione di Giunta regionale sono approvati appositi piani di laminazione, che contengono le indicazioni utili alla laminazione statica e dinamica delle piene in ingresso e la definizione delle misure da adottare in caso di piena, prevista o in atto, per la regolazione dei deflussi.

Dato atto che la citata Direzione regionale Opere pubbliche, Difesa del suolo, Protezione Civile, Trasporti e Logistica, ha verificato che risulta necessario procedere alla sottoscrizione di una nuova convenzione per la gestione della diga di Arignano nell’area idrografica di rispettiva competenza”, essendo la precedente scaduta in data 15 maggio 2024 e che, a tal fine, occorre preliminarmente:

- procedere alla redazione del piano di laminazione (P.d.L.) e del piano di emergenza diga (P.E.D.), al fine di fornire corrette misure di protezione civile alle Amministrazioni comunali, ottimizzando i benefici offerti dalla laminazione della diga di Arignano nei confronti degli eventi di piena;
- per redigere il P.E.D. è necessario aggiornare il Documento di Protezione Civile (D.P.C.) della diga di Arignano, documento allegato al disciplinare di esercizio, poiché quello allegato alla D.D. n. 3146/2010 non è più adeguato alla normativa vigente e all’innalzamento dei livelli idrici del lago dovuto all’installazione della paratoia sullo scarico di mezzofondo.

Dato atto che la normativa vigente non prevede una specifica durata per i piani di laminazione delle dighe, ma il comma 7 art.4 del D.M. 205 del 12 ottobre 2022 prevede un periodo massimo di aggiornamento dei progetti di gestione del materiale sedimentato a monte delle dighe pari a dieci anni.

Dato atto, altresì, che con la determinazione dirigenziale n. 235/A1805/2026 del 12 febbraio 2026 è stato aggiornato il disciplinare di esercizio della diga di Arignano con allegato il Documento di Protezione Civile.

Dato atto, altresì, che i Settori regionali “Difesa del Suolo”, “Protezione Civile” e “Tecnico regionale - Città metropolitana di Torino”, della suddetta Direzione regionale, con il contributo di ARPA Piemonte e, in virtù della precedente convenzione tra la Regione Piemonte per la gestione della diga, sottoscritta in data 15 maggio 2014 (rep. n. 00193), d'intesa con i comuni di Arignano e Marentino quali gestori della diga, hanno predisposto gli elaborati del Piano di laminazione, il quale disciplina l'utilizzo antipiena del serbatoio artificiale della diga di Arignano, sul Rio Molino, nei comuni di Arignano (TO) e Marentino (TO), in attuazione delle due sopra citate direttive, del 27 febbraio 2004 e dell'8 luglio 2014, e del regolamento regionale n. 2/R/2022, con l'obiettivo di ridurre il rischio idraulico a valle, anche per eventi di piena che potrebbero affluire alla sezione di sbarramento caratterizzati da tempi di ritorno fino a 1000 anni.

Attestato che, ai sensi della D.G.R. n. 8-8111 del 25 gennaio 2024 e in esito all'istruttoria sopra richiamata, il presente provvedimento non comporta effetti prospettici sulla gestione finanziaria, economica e patrimoniale della Regione Piemonte, in quanto di natura meramente procedurale.

Attestata la regolarità amministrativa del presente provvedimento ai sensi della D.G.R. n. 8-8111 del 25 gennaio 2024.

Tutto ciò premesso, la Giunta regionale con voto unanime espresso nelle forme di legge,
delibera

- di approvare, in attuazione delle direttive del Presidente del Consiglio dei Ministri del 27 febbraio 2004 e dell'8 luglio 2014 ed ai sensi dell'articolo 26 del regolamento regionale n. 2/R/2022, il Piano di laminazione della diga di Arignano (TO), ubicata nei territori comunali di Arignano (TO) e Marentino (TO), di cui all'Allegato A, quale parte integrante e sostanziale della presente deliberazione;

- di demandare alla Direzione regionale Opere pubbliche, Difesa del suolo, Protezione Civile, Trasporti e Logistica di trasmettere il suddetto Piano al Dipartimento della Protezione Civile della Presidenza del Consiglio dei Ministri, all'Autorità di bacino del fiume Po, all'Agenzia Interregionale per il Fiume Po, all'ARPA Piemonte (in quanto componenti del Centro regionale di Coordinamento Tecnico Idraulico - C.R.C.T.I.), all'Ufficio Territoriale del Governo (U.T.G.) - Prefettura di Torino, alla Città Metropolitana di Torino e ai comuni di Arignano (TO) e Marentino (TO), per quanto di competenza;

- che il presente provvedimento non comporta effetti prospettici sulla gestione finanziaria, economica e patrimoniale della Regione Piemonte, come in premessa attestato.

Avverso il presente provvedimento è ammesso ricorso giurisdizionale avanti al TAR entro 60 giorni dalla data di comunicazione o piena conoscenza dell'atto, ovvero ricorso straordinario al Capo dello Stato entro 120 giorni dalla suddetta data, ovvero l'azione innanzi al Giudice Ordinario, per tutelare un diritto soggettivo, entro il termine prescritto dal Codice civile.

Il presente provvedimento sarà pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Piemonte ai sensi dell'articolo 61 dello Statuto e dell'articolo 5 della legge regionale n. 22/2010, nonché ai sensi

dell'articolo 40 del decreto legislativo n. 33/2013 sul sito istituzionale dell'Ente, nella Sezione "Amministrazione Trasparente".

Allegato

Allegato A
DIGA DI ARIGNANO IN COMUNE DI ARIGNANO (TO) E MARENTINO (TO)
PIANO DI LAMINAZIONE PREVENTIVO
(Direttiva P.C.M. 27/02/2004 – Direttiva P.C.M. 8/2/2014 –
Regolamento regionale n.2/R/2022)

PREMESSA

Il presente Piano di laminazione, d'ora in avanti denominato "Piano", disciplina l'utilizzo antipiena del serbatoio artificiale della diga di Arignano, sul Rio Molino in comune di Arignano (TO) e Marentino (TO), in attuazione della Dir.P.C.M. del 27 febbraio 2004 e successive modificazioni, recante "Indirizzi operativi per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento nazionale e regionale per il rischio idrogeologico ed idraulico ai fini di protezione civile" (di seguito anche "Direttiva"), nonché della Dir.P.C.M. dell'8 luglio 2014 recante "Indirizzi operativi inerenti l'attività di protezione civile nell'ambito dei bacini in cui siano presenti grandi dighe." (di seguito anche "Direttiva Dighe"), nonché in conformità al regolamento regionale n.2/R/2022, recante "*Attuazione della Legge Regionale 6 ottobre 2003, n. 25 (Norme in materia di sbarramenti fluviali di ritenuta e bacini di accumulo idrico di competenza regionale. Abrogazione delle Leggi regionali 11 Aprile 1995, n. 58 e 24 luglio 1996, n. 49). Abrogazione del Regolamento Regionale 9 novembre 2004, n. 12/R e del regolamento regionale 29 gennaio 2008, n. 1/R*".

Tale Piano è stato redatto secondo le modalità descritte nella D.G.R. n. 22-6795 del 27 aprile 2018, "Dir.p.c.m. 27 febbraio 2004 - Individuazione della scala di priorità per l'utilizzo degli invasi presenti sul territorio regionale ai fini della laminazione delle piene e definizione delle modalità operative per la predisposizione e l'adozione dei piani di laminazione" ed in particolare secondo le "Modalità operative per la predisposizione e l'adozione dei piani di laminazione degli invasi" del suo allegato 2.

Gli elaborati di Piano di laminazione sono stati predisposti dai Settori regionali "Difesa del Suolo", "Protezione Civile", "Tecnico regionale - Città metropolitana di Torino", con il contributo di ARPA Piemonte e d'intesa con i comuni di Arignano e Marentino, quali gestori della diga, in virtù della precedente convenzione con la Regione Piemonte per la gestione della diga, sottoscritta in data 15 maggio 2014 (rep. n. 00193).

Secondo la Dir.P.C.M. del 27 febbraio 2004 e s.m.i.: "*Per diversi e possibili prefigurati scenari d'evento e per ciascuna diga, il piano di laminazione deve prevedere le misure e le procedure da adottare che, pur definite tenendo in buon conto sia la mitigazione degli effetti a valle dell'invaso, sia la sicurezza delle opere, sia l'esigenza di utilizzazione dei volumi invasi, non possono comunque non essere finalizzate alla salvaguardia della incolumità della vita umana, dei beni, degli insediamenti e dell'ambiente territorialmente interessati dall'evento.*"

Ai sensi della Dir.P.C.M. dell'8 luglio 2014: "In caso di adozione del Piano di laminazione ai sensi della Dir.P.C.M. 27 febbraio 2004 e successive modificazioni ed integrazioni la definizione delle fasi di allerta relative al rischio idraulico per i territori a valle delle dighe è stabilita nel piano di laminazione stesso, che integra il Documento di Protezione civile."

In virtù di quanto stabilito dal regolamento regionale n. 2/R/2022, la Giunta regionale approva con deliberazione il Piano di Laminazione, contenente le indicazioni utili alla laminazione statica e dinamica delle piene in ingresso e la definizione delle misure da adottare in caso di piena, prevista o in atto, per la regolazione dei deflussi, in coerenza con apposita classificazione delle opere di sbarramento nazionali e regionali al fine di stabilire ordini di priorità per la predisposizione dei Piani di Laminazione delle piene. Ciò al fine della salvaguardia della vita umana, dei beni e dell'ambiente, con riferimento agli scenari individuati.

Gli atti e gli studi seguenti, contenuti nella documentazione di archivio della Regione Piemonte inerente alla diga di Arignano, hanno consentito di valutare l'influenza che possono esercitare i volumi idrici accumulabili nell'invaso sulla formazione e propagazione dell'onda di piena a valle :

- progetto preliminare/definitivo ed esecutivo degli "Interventi di messa in sicurezza della diga di Arignano" [Canavese Progetti Engineering s.r.l. - Progetto Definitivo del Nov.2004, Progetto Esecutivo del Agosto 2005; committente Comune di Arignano];
- progetto esecutivo del progetto I.S.O.L.A. (Interventi di Salvaguardia e monitoraggio del Lago di Arignano) finanziato nell'ambito da Fondazione Compagnia di San Paolo, Comuni di Marentino ed Arignano e come Committente la Città Metropolitana di Torino : Intervento B – Lavori di innalzamento delle acque del lago mediante una paratoia. [Studio Anselmo Associati Ottobre 2023; committente Città Metropolitana di Torino].

Entrambi gli studi sono stati autorizzati come di seguito riportato.

Il primo con determinazione dirigenziale della Direzione Difesa del Suolo (Settore Sbarramenti fluviali di ritenuta e bacini di accumulo) n. 6 del 03/03/2005 "L.R.06 ottobre 2003, n.25 – artt. 9 – 13 D.P.G.R. 09 novembre 2004, n.12/R. Ordinanza del Ministro dell'Interno n.3090 del 18/10/2000. Alluvione ottobre 2000. Autorizzazione per gli interventi di messa in sicurezza della diga di Arignano nei territori comunali di Arignano (TO) e Marentino (TO) e approvazione del disciplinare di costruzione".

Il secondo con nota prot. n. 54434 del 18/12/2023 del Settore regionale Difesa del Suolo ad oggetto "Nulla osta lavori di modifica dell'impianto ai sensi dell'art. 21 del D.P.G.R. n. 2/R del 09/03/2022, proposti dalla Città metropolitana di Torino - Direzione Sistemi Naturali".

La diga è finalizzata all'utilizzazione prevalente di laminazione, nonché a quella turistico-ambientale e con determinazione n. 235/A1805/2026 del 12/02/2026 è stato aggiornato il disciplinare di esercizio della diga di Arignano con allegato il Documento di Protezione Civile.

Lo scenario antipiena a base del Piano riguarda, in via ordinaria, la riduzione del rischio idraulico dei territori a valle della diga di Arignano in particolare a valle della strada che collega Chieri con Castelnuovo Don Bosco (SP 145) in territorio comunale di Riva presso Chieri, Chieri e Andezeno. Sebbene la diga di Arignano ricada al posto n. 23 della classificazione di priorità, definita sulla base dell'indice di laminazione complessivo dell'Allegato 1 della D.G.R. n. 22-6795 del 27/04/2018, è stata data priorità alla redazione del P.d.L. di suddetta diga per consentire la successiva redazione del P.E.D. (Piano di Emergenza Diga) e procedere alla firma della convenzione tra Regione Piemonte e i Comuni di Arignano e Marentino per la gestione della diga, visto che la precedente risulta scaduta.

Obiettivo del Piano, tenuto anche conto delle ipotesi idrologiche di progetto degli scarichi della diga, è ridurre il rischio idraulico a valle, anche per eventi di piena che potrebbero affluire alla sezione di sbarramento caratterizzati da tempi di ritorno fino a 1000 anni. Il piano è stato definito sulla base degli studi sopra citati: il progetto degli "Interventi di messa in sicurezza della diga di Arignano" del Nov.2004 e il progetto esecutivo del progetto I.S.O.L.A. (Interventi di Salvaguardia e monitoraggio del Lago di Arignano) "Intervento B – Lavori di innalzamento delle acque del lago mediante una paratoia" di Ottobre 2023, nonché sul contributo dell'ARPA Piemonte, che stima le portate idrologiche desunte dal modello di previsione delle piene "ARPIEM".

Le Amministrazioni comunali dovranno in ogni modo procedere all'attuazione e attivazione di quanto previsto in seno ai propri piani di protezione civile in relazione al rischio idraulico, pur essendo comunque garantiti, anche per eventi più gravosi, effetti di laminazione della piena dalla presenza della diga, in ragione anche del tipo di scarico di superficie – a soglia libera – di cui è dotata.

Più specificatamente, al superamento della Fase di "Allerta" per Rischio Idraulico di valle correlato alla diga, vale a dire qualora le portate in uscita dalla diga dovessero incrementarsi in maniera

significativa, a causa di un innalzamento importante del livello di invaso, legato alle situazioni meteo, l'evento andrà gestito da parte dei Comuni mediante l'attivazione progressiva delle fasi più gravose di allerta per Rischio Diga, nonché nell'ambito delle più generali "Procedure Operative" per rischio idrogeologico ed idraulico contenute nei Piani Comunali/intercomunali di protezione civile.

ART. 1 (Programma di laminazione dinamico)

Ai sensi della Direttiva, il Piano ha carattere di programma dinamico, secondo la disciplina di cui ai successivi articoli da 2 a 7.

Le azioni e manovre previste sono state definite in base:

- alle criticità idrauliche dell'asta fluviale a valle della diga secondo le indicazioni dei Settori competenti della Regione Piemonte, ai sensi dell'art.8 del Regolamento Regionale 9 Marzo 2022, n. 2/R, nonché della D.G.R. 11 – 1409 dell'11 maggio 2015;
- alle caratteristiche degli organi di scarico della diga e dimensionali del serbatoio;
- allo studio di analisi delle diverse regole di gestione con riferimento a scenari di piena presenti nei progetti di rifacimento degli scarichi della diga e dalle stime idrologiche predisposte da Arpa Piemonte;
- alle previsioni quantitative delle precipitazioni sul bacino a monte e dei conseguenti deflussi attesi all'invaso, nonché sulla base dello stato dell'invaso e della portata sostenibile a valle dello stesso.

Le operazioni di svasso preventivo, di mantenimento, di ripristino e, in generale, di regolazione dei livelli, sono effettuate dal Gestore sulla base della migliore esperienza tecnico-gestionale maturata nel corso dell'esercizio della diga, secondo le disposizioni del Piano o dettate in corso di evento dagli uffici tecnici della Regione Piemonte sulla base delle valutazioni tecniche del Centro Regionale Coordinamento Tecnico Idraulico (C.R.C.T.I.), se già attivato, o, in sua assenza, dei Settori della Direzione così come individuati dalla D.G.R. 2 Marzo 2018, n. 25-6549 di concerto tra loro e ciascuno per le proprie competenze ordinarie, secondo le disposizioni dell'art.8 del Regolamento Regionale 9 Marzo 2022, n. 2/R, nonché della D.G.R. 11 – 1409 dell'11 maggio 2015.

ART. 2 (Bollettini di allerta regionali)

Quotidianamente, il Centro Funzionale Regionale c/o Arpa Piemonte, emette entro le ore 13,00 il Bollettino di allerta meteo-idrologica, valido per le successive 36 ore sul territorio della Regione, che concorre alla definizione del "Bollettino di criticità nazionale" emesso dal Centro Funzionale Centrale.

Ai fini dell'attivazione delle fasi di allerta (pre-allarme e allarme per laminazione), di cui ai successivi articoli 3 e 5, si fa riferimento, quali "Criteri di attivazione" anche ai livelli di allerta contenuti nel Bollettino di allerta meteo-idrologica regionale.

ART. 3 (Fase di "pre-allarme per laminazione")

Qualora sulla zona di allerta "L" relativa alla "Pianura torinese e colline" sia prevista, nelle successive 36 ore (a partire dall'ora di emissione del Bollettino di Allertamento giornaliero), un livello di allerta "giallo" o "arancione" per rischio idrogeologico e/o idraulico e/o idrogeologico per temporali, il Gestore della diga attiva la fase di allerta "pre-allarme per laminazione".

ART. 4

(Svaso in fase di “pre-allarme per laminazione”)

Il Gestore, entro 2 ore dall'emissione di un livello di **allerta “giallo” o “arancione”** di cui all'art. 3, invia le comunicazioni di cui all'articolo 7 e, fatte salve diverse disposizioni da parte dagli uffici tecnici della Regione Piemonte sulla base delle valutazioni tecniche del Centro Regionale Coordinamento Tecnico Idraulico (C.R.C.T.I.), se già attivato - o, in sua assenza, dei Settori della Direzione così come individuati dalla D.G.R. 2 Marzo 2018, n. 25-6549 di concerto tra loro e ciascuno per le proprie competenze ordinarie, nel rispetto dell'art.8 del Regolamento Regionale 9 Marzo 2022, n. 2/R, nonché della D.G.R. 11 – 1409 dell'11 maggio 2015 - attiva le procedure per la completa apertura della paratoia mobile sullo scarico di mezzofondo della diga in fase di allerta “preallarme per laminazione” per il raggiungimento, entro circa 28 ore, di un livello pari a 285,30 m s.m. (quota soglia dello scarico di mezzofondo).

Dette manovre comportano l'utilizzo dello scarico di mezzofondo con portata di circa 4,25 m³/sec (vedi Tabella 1).

Le operazioni attuate sugli scarichi potranno essere modificate ad ogni aggiornamento del Bollettino di allerta, anche con diminuzioni della portata scaricata.

Nel caso in cui la quota neve, acquisibile direttamente dal Gestore per il tramite del Centro Funzionale Regionale presso Arpa Piemonte, sia inferiore a 290,00 m s.m. e le previsioni indichino il permanere della quota neve a livello inferiore a 290,00 m s.m., il Gestore può non seguire le indicazioni suddette.

ART. 5

(Fase di “allarme per laminazione”)

Qualora sulla zona di allerta “L” relativa alla “Pianura torinese e colline” sia prevista, nelle successive 36 ore un livello di **allerta “rosso”** (a partire dall'ora di emissione del Bollettino di Allertamento giornaliero), per rischio idrogeologico e/o idraulico, il Gestore della diga attiva la fase di allerta, “allarme per laminazione”.

ART. 6

(Svaso in fase di “allarme per laminazione”)

Il Gestore, entro 2 ore dall'emissione di un livello di allerta “rosso” di cui all'art. 5, invia le comunicazioni di cui all'articolo 7 e, fatte salve diverse disposizioni da parte dagli uffici tecnici della Regione Piemonte sulla base delle valutazioni tecniche del Centro regionale coordinamento tecnico idraulico (C.R.C.T.I.) se già attivato - o, in sua assenza, dei Settori della Direzione così come individuati dalla D.G.R. 2 Marzo 2018, n. 25-6549 di concerto tra loro e ciascuno per le proprie competenze ordinarie, nel rispetto dell'art.8 del Regolamento Regionale 9 Marzo 2022, n. 2/R, nonché della D.G.R. 11 – 1409 dell'11 maggio 2015 - attiva le procedure per l'apertura degli scarichi della diga in fase di allerta “allarme per laminazione” per il raggiungimento, stimato in circa 25 ore, di un livello inferiore o uguale a **284,80 m s.m.** (0,5 m al di sotto della soglia dello scarico di mezzofondo).

Dette manovre comportano l'apertura totale della paratoia mobile sulla soglia dello scarico di mezzofondo e il massimo utilizzo dello scarico di fondo con portata totale pari a 5,36 m³/sec (vedi Tabella 1).

Le operazioni attuate sugli scarichi potranno essere modificate ad ogni aggiornamento del Bollettino di allerta, anche con diminuzioni della portata scaricata.

Nel caso in cui la quota neve, acquisibile direttamente dal Gestore per il tramite del Centro Funzionale Regionale presso Arpa Piemonte, sia inferiore a 290,00 m s.m. e le previsioni indichino il permanere della quota neve a livello inferiore a 290,00 m s.m., il Gestore può non seguire le indicazioni suddette.

ART. 7

(Comunicazioni del Gestore per le manovre degli scarichi)

Il Gestore comunica l'attivazione delle fasi di allerta "pre-allarme per laminazione" o "allarme per laminazione", unitamente alla entità ed alla tempistica delle portate che si prevede di scaricare dagli scarichi, con cadenza commisurata alle variazioni di portata stessa ai Comuni e al Settore Difesa del Suolo, Autorità competente ai sensi del Decreto del Presidente della Giunta Regionale 9 Marzo 2022, n. 2/R. In corso di evento il Gestore comunica altresì il livello della vena liquida al di sopra dello scarico di fondo e delle sfioratore superficiale.

ART. 8

(Fase di laminazione della piena)

Il Gestore, **in caso di evento di piena successiva all'attivazione delle fasi di "pre-allarme o allarme per laminazione"**, si attiene alle regole ordinarie di laminazione di cui al successivo art. 9. Il Gestore, sulla base anche dei dati di monitoraggio di cui all'art. 10, può motivatamente proporre alla Regione Piemonte o al C.R.C.T.I., quando attivato - o, in sua assenza, ai Settori Tecnici della Direzione così come individuati dalla D.G.R. 2 Marzo 2018, n. 25-6549 di concerto tra loro e ciascuno per le proprie competenze ordinarie - differenti modalità di regolazione dei deflussi finalizzate alla migliore laminazione della piena e gestione della risorsa idrica, fermo restando l'obbligo di attenersi alla regola ordinaria fino a diversa disposizione delle suddette Autorità.

ART. 9

(Regole ordinarie di laminazione)

Fermo restando la facoltà della Regione Piemonte di impartire diverse modalità di laminazione, sulla base delle valutazioni tecniche del Centro Regionale Coordinamento Tecnico Idraulico (C.R.C.T.I.) quando attivato, in caso di incremento delle portate in arrivo alla diga (fase crescente dell'evento di piena) successivo all'attivazione delle fasi di pre-allarme o allarme, il Gestore manovrerà gli scarichi in maniera tale da non superare la quota della soglia dello scarico di superficie posta a **287,30 m s.m.** provvedendo a scaricare, nella fase crescente, una portata minore a quella entrante; nella fase decrescente la portata scaricata non deve superare quella massima scaricata nella fase crescente.

Nel caso di eventi estremi che facciano temere il superamento della quota di massimo invaso (posta a **288,24 m s.m.**), il Gestore attua comunque le procedure e le cautele previste per la fase di "vigilanza rinforzata" così come individuate dal regolamento regionale n. 2/R/2022, in relazione a quanto previsto nel Documento di Protezione Civile.

ART.10

(Termine dell'evento di piena)

Il termine di ciascun evento di piena, ai fini del presente Piano, coincide con la concomitante condizione di fase calante della piena e cessata criticità moderata/elevata per rischio idrogeologico e/o idraulico e/o idrogeologico per temporali.

Tuttavia, nel caso di eventi meteo ravvicinati, le procedure previste agli articoli 4 e 6 devono essere nuovamente riattivate a seguito dell'emissione di un nuovo Bollettino, fermo restando quanto previsto all'ultimo capoverso dell'art. 9.

ART.11

(Fase di laminazione dinamica senza allerta arancione o rossa)

Anche in assenza di una allerta, qualora il livello idrico sia prossimo alla quota massima di Regolazione (**287,30 ms.l.m.**), il Gestore, fatte salve diverse disposizioni da parte degli uffici tecnici della Regione Piemonte, attua il sollevamento della paratoia dello scarico di mezzofondo (se non ancora alzata) e l'apertura dello scarico di fondo (vedi Tabella 1).

ART. 12

(Monitoraggio meteo-idrografico e aggiornamenti del Piano)

Le informazioni idrologiche ed idrauliche in tempo reale acquisite dal Gestore, integrate con i dati di monitoraggio meteo-idrografico e radar meteorologico messi a disposizione dal Centro Funzionale, costituiscono una componente del sistema di supporto alle decisioni del Gestore per la gestione della diga in caso di piena.

Il Gestore è tenuto a rilevare continuamente le variazioni dei livelli idrometrici dell'invaso e delle portate scaricate a valle della diga, al fine di attivare tempestivamente la fase di laminazione di cui all'art. 8 ed a mettere a disposizione tali dati, in continuo e secondo un protocollo condiviso, ai Comuni e al Settore Difesa del Suolo, Autorità competente ai sensi del regolamento regionale n. 2/R/2022.

Dopo ogni evento di piena il Gestore dovrà raccogliere tutti i dati idrologici ed idraulici (precipitazioni, livelli di invaso, portate affluite e defluite) nonché le manovre effettuate con gli scarichi e le fotografie scattate in corso di evento per la ricostruzione e caratterizzazione dell'evento stesso, anche ai fini di eventuali proposte di modifica del presente Piano.

Il Piano potrà essere revisionato, qualora necessario e, comunque, almeno ogni dieci anni.

TABELLA 1

Criteri di attivazione	Livello idrico del lago	Cosa deve fare il Gestore	Effetto atteso	Livello target	Fase di allerta relativa alla sicurezza della diga (vedi D.P.C.)
Livello di allerta "gialla" o "arancione" in Zona L – "Pianura Torinese e Colline" del Bollettino di allerta meteorologica	Qualsiasi	Alza totalmente la paratoia sullo scarico di mezzofondo*	Abbassare livello lago alla soglia dello scarico di mezzo fondo 285,30 m s.m. (da quota 286,00m s.m. in circa 28 ore)	Soglia dello scarico di mezzo fondo 285,30 m s.m.	Preallarme per laminazione Preallerta rischio idraulico a valle
Livello di allerta rossa in Zona L – Pianura Torinese e Colline del Bollettino di allerta meteorologica	Qualsiasi	Alza totalmente la paratoia sullo scarico di mezzofondo* e simultaneamente apre totalmente lo scarico di fondo	Aperto simultaneamente paratoia di mezzofondo e scarico di fondo in circa 25 ore si raggiunge quota 284,80 m s.m. (da quota 286,00 m s.m.) rendendo disponibili circa (260.000-110.000=) 150.000 m ³ [oltre eventuali +200.000 m ³ da 286 a 287,30 m s.m. prima di sfiorare anche sullo sfioratore di superficie].	284,80 m s.m. (0,5 m al di sotto della soglia dello scarico di mezzofondo)	Allarme per laminazione Preallerta rischio idraulico a valle
Nessuna allerta, MA precipitazione intensa localizzata e livello idrico del lago >= 287,30 m s.l.m. (quota soglia dello sfioratore di superficie)	Livello idrico del lago >= 287,30 m s.l.m.	Alza totalmente la paratoia sullo scarico di mezzofondo* e simultaneamente apre totalmente lo scarico di fondo	Aperto simultaneamente paratoia di mezzofondo e scarico di fondo in circa 25 ore si raggiunge quota 284,80 m s.m. (da quota 286,00 m s.m.) rendendo disponibili circa (260.000-110.000=) 150.000 m ³ [oltre eventuali +200.000 m ³ da 286 a 287,30 m s.m. prima di sfiorare anche sullo sfioratore di superficie].	Livello pari alla quota di massima regolazione (287,30 m s.m.).	Laminazione dinamica Preallerta rischio idraulico a valle

*Nel caso la paratoia mobile dello scarico di mezzofondo sia totalmente sollevata e i livelli di piena aumentino nuovamente oltre la soglia dello scarico di mezzofondo, la paratoia dovrà comunque rimanere alzata fino al termine dell'allerta per i seguenti motivi : 1 – abbassare la paratoia in caso di piena comporterebbe danneggiamenti della paratoia mobile o dei gargami causati da materiale galleggiante che può urtare e danneggiare tali elementi, 2 - il beneficio di riabbassare la paratoia, in termini di laminazione, risulterebbe molto limitato, poiché gli scarichi di mezzofondo e fondo sono stati dimensionati nel 2004 per garantire un franco di quasi 1,50 m sul livello della piena della Tr 500 anni con scarichi totalmente aperti e sfioratori di mezzofondo e superficiali liberi.

In caso di precipitazioni nevose al di sotto del 290 m s.m., le operazioni succitate possono non essere eseguite.