



REGIONE MOLISE

GIUNTA REGIONALE

DIPARTIMENTO GOVERNO DEL TERRITORIO, MOBILITA' E RISORSE
NATURALI

(cod. DP.A4.01.4F.01) SERVIZIO DIFESA DEL SUOLO, OPERE IDRAULICHE E
MARITTIME

DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE N. 5293 DEL 27-10-2016

OGGETTO: DIRETTIVA P.C.M. 8/7/14 (GU 4/11/2014) RECANTE INDIRIZZI OPERATIVI INERENTI L'ATTIVITÀ DI PROTEZIONE CIVILE NELL'AMBITO DEI BACINI IN CUI SIANO PRESENTI GRANDI DIGHE- DETERMINAZIONE DEL SERVIZIO DIFESA DEL SUOLO OPERE IDRAULICHE E MARITTIME ING. LINO MASTRONARDI (AUTORITÀ IDRAULICA) DI INDIVIDUAZIONE DELLA FASCIA DI PERTINENZA IDRAULICA ED INDICAZIONE DELLA PORTATA MASSIMA TRANSITABILE IN ALVEO A VALLE DELLA DIGA DI PONTE LISCIONE (QAMAX), DELLA PORTATA DI ATTENZIONE SCARICO DIGA (QMIN) E DELLE SOGLIE INCREMENTALI (Q).

La presente proposta di determinazione è stata istruita e redatta dalla Struttura di Servizio che esprime parere favorevole in ordine alla legittimità della stessa.

L'Istruttore/Responsabile d'Ufficio
GIAMPIERO ORIENTE

Campobasso, 27-10-2016

II DIRETTORE DEL SERVIZIO – AUTORITA' IDRAULICA REGIONALE

PREMESSO:

§ che la Regione Molise a seguito della richiesta della Direzione Generale per le Dighe del gennaio 2016 (nota prot. n. 1472 del 26/01/2016) con D.G.R. n. 135 del 11/04/2016 ha provveduto ad individuare l'autorità idraulica ed a costituire una commissione tecnica con il compito fra l'altro di *"(..) individuare nell'ambito degli interventi già programmati e/o previsti dai Piani di settore un percorso di attuazione per stralci funzionali sulla base dell'esigenza di incrementare le massime portate smaltibili in sicurezza in alveo in linea con le potenzialità degli organi di scarico delle dighe (..)"*.

A tal fine la commissione aveva programmato il seguente percorso tecnico operativo:

1. esecuzione di una prova di scarico volontaria d'intesa con L'Ufficio Territoriale del Governo di Campobasso, previa acquisizioni di tutti i pareri ambientali;
2. indicazione di "un primo" valore della Q_{Amax} smaltibile nella fascia di pertinenza idraulica e di "un primo" valore della portata di attenzione degli scarichi Q_{min} nel Documento di Protezione Civile per la Diga di Ponte Liscione;
3. esecuzione di Lavori *"Sistemazione idraulica del fiume Biferno nel tratto tra la diga di Ponte Liscione e la foce"* finanziati dal Ministero dell'Ambiente, per un importo complessivo di € 15.000.000,00;
4. aggiornamento dei valori della Q_{Amax} smaltibile nella fascia di pertinenza idraulica e della portata di attenzione degli scarichi Q_{min} ; nel Documento di Protezione Civile per la Diga di Ponte Liscione;

§ che con nota protocollo n. 200011 del 21/09/2016 l'Ufficio Tecnico per le Dighe di Napoli, trasmettendo la Bozza del Documento di Protezione Civile per la Diga di Ponte Liscione, ha comunicato all'Autorità Idraulica che *"(..) lo schema predisposto da questo Ufficio ed allegato alla presente, risulta incompleto dei seguenti dati necessari alla definizione delle fasi di allertamento per rischio idraulico a valle diga, non ancora formalizzati da parte dei soggetti competenti:*

- § *portata massima transitabile in alveo nella fascia di rispetto fluviale e sua validazione da parte della Regione Molise;*
- § *valore della portata di attenzione scarichi (Q_{min});*
- § *eventuali valori delle soglie di portate incrementali (Q) (..);*

assegnando come termine ultimo la data del 30 ottobre 2016.

ATTESO:

§ che al punto 2.4 della Direttiva del presidente del Consiglio dei Ministri del 08/07/2014 è previsto che *"(..) In assenza di Piano di Laminazione, l'autorità idraulica competente per il territorio di valle con il supporto del Centro Funzionale decentrato, in coerenza con gli atti di pianificazione di bacino per rischio idraulico, convalida il valore, determinato dal gestore della portata massima transitabile in alveo a valle dello sbarramento contenuta nella fascia di pertinenza idraulica Q_{Amax} e definisce un valore di portata Q_{min} quale soglia di attenzione scarico diga (..)"*

§ che per i territori a valle della diga del Liscione solo in data 3 marzo 2016 sono stati adottati strumenti di pianificazione relativi al rischio idraulico (Deliberazione del Comitato Istituzionale integrato con i componenti designati dalle regioni ricadenti nel Distretto Idrografico dell'Appennino

Meridionale del 3 marzo 2016 di approvazione del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni - I ciclo);

§ che l'Ente gestore dell'invaso (Molise Acque) ad oggi non ha pertanto potuto procedere alla determinazione della QAm_{ax} smaltibile nella fascia di pertinenza idraulica in quanto quest'ultima sinora non è stata individuata ufficialmente;

CONSIDERATO:

§ che la Commissione tecnica istituita con DGR . n. 135 del 11/04/2016 sin da subito ha rilevato la necessità di eseguire una prova di scarico, ad oggi non è stata possibile attuarla, in quanto il servizio regionale responsabile della tutela della biodiversità ha richiesto l'attivazione delle procedure previste dalle leggi nazionali e regionali inerenti le valutazioni di incidenza nelle aree SIC essendo stato perimetrato lungo il fiume Biferno a valle della diga un Sito di Importanza Comunitaria;

§ che per poter rispettare le scadenze imposte dall'Ufficio Tecnico per le Dighe di Napoli si decideva di procedere all'indicazione di valori di portata Q_{amax} e Q_{min} servendosi dei modelli di simulazione di propagazioni dell'onda di piena sulla base dei rilievi disponibili, che, sebbene sia una metodologia comunque valida dal punto di vista teorico, per la situazione in cui versa il fiume Biferno a valle della diga presenta elevati livelli di incertezza.

§ che l'alveo a valle della diga nel corso degli anni ha subito dei fenomeni di interrimento comuni a tutti i corsi d'acqua ubicati a valle delle dighe a causa di:

1. ridotte capacità di trasporto del fiume Biferno a causa della laminazione delle piene operata dall'invaso;
2. aumento dei fenomeni erosivi nei bacini di valle e quindi aumento dei materiali trasportati dagli affluenti nel fiume Biferno;
3. aumento vegetazione in alveo;
4. assenza di interventi di manutenzione molto spesso ostacolati dalla presenza in alveo di specie censite prioritarie dalla Comunità Europea;

§ che il fiume Biferno a valle della diga riceve il contributo di un Affluente (T. Cigno) con un bacino idrografico la cui forma e dimensione favoriscono la formazione di contributi "di portata di piena" importanti;

§ che l'Autorità di Bacino competente per territorio (di cui alla legge ex 183/89) ha collaborato con la Regione Molise per la redazione del Piano di Gestione del rischio di alluvione (PRGA del distretto dell'Appennino Meridionale), e sulla base:

§ del Modello Idrologico Idraulico a parametri distribuiti, tarato su eventi verificatesi in passato, e utilizzato per le simulazioni idrologiche - idrauliche nell'ambito della redazione del Piano di Gestione del Bacino idrografico del fiume Biferno ricadente nel Distretto dell'Appennino Meridionale;

§ dei rilievi topografici (n. 170 sezioni trasversali del fiume Biferno nel tratto Ponte Tanassi – Foce) recentemente eseguiti (2010) nell'ambito della redazione di un Progetto definitivo per i Lavori di "Sistemazione idraulica del fiume Biferno nel tratto tra la diga di Ponte Liscione e la foce" per un importo complessivo di € 15.000.000,00 finanziati dal Ministero dell'Ambiente;

§ del rilievo LIDAR redatto dal Ministero dell'Ambiente, a seguito di quanto previsto dalla Legge n. 179/2002, mediante tecnica interferometrica di immagini SAR acquisite dai satelliti ESRI/ERS2 e ENVISAT tra il 1992 e 2008 e consistente in un modello Digitale di Superficie (DSM) e di terreno (DTM) con risoluzione di 1 metro x 1 metro in coordinate terreno;
ha proceduto ad implementare un modello bidimensionale utilizzando il codice di calcolo MIKE FLOOD (1D+2D) per il fiume Biferno nel tratto a valle della diga di Ponte Liscione secondo i seguenti

passi:

- delimitazione di due fasce adiacenti al corso d'acqua, sulla base dei DTM disponibili e sulla base delle opere idrauliche esistenti, che delimitano i modelli di calcolo (1D monodimensionale e 2D bidimensionale);
- segmentazione di tale fasce in tratti omogenei per forma per andamento e per quota altimetrica;
- creazione dei "link" (in dx e sx idraulica) di collegamento fra il modello monodimensionale ed il modello bidimensionale;
- attribuzione a ciascun "link" di una quota di sormonto sulla base delle caratteristiche topografiche del tratto;
- definizione delle condizioni al contorno (coefficienti di scabrezza, livelli del mare etc.), previa delimitazione delle aree esterne al modello di simulazione;
- eliminazione delle situazioni di instabilità.

PRESO ATTO:

- che in assenza di carte catastali aggiornate a seguito delle recenti divagazioni del fiume Biferno (cfr. Legge n. 37/94) la fascia individuata per delimitare il modo 1D dall'Autorità di Bacino possa coincidere con la fascia di pertinenza fluviale (cfr Circolare Batini);
- che l'asta del fiume Biferno a valle della diga del Liscione è stata schematizzata per ricevere i seguenti contributi:

| N | Immissioni | N | Immissioni | N | Immissioni | N | Immissioni |
|---|----------------|---|---------------|----|--------------------|----|----------------------|
| 1 | Scarico diga | 5 | Interbacino B | 9 | F. della Bacinella | 13 | T. Cigno |
| 2 | V. della torre | 6 | V. Rio Vivo | 10 | V. della Mendola | 14 | Interbacino E |
| 3 | Interbacino A | 7 | Interbacino C | 11 | F. delle Tortore | 15 | F. Greppe di Pantano |
| 4 | V. Scorciabove | 8 | F. dei Gessi | 12 | Interbacino D | 16 | Interbacino F |

- dei seguenti 15 scenari dal punto di vista idrologico:

| Sc | Q scaricata diga | Contributo Bacini di Valle | Sc | Q scaricata diga | TR Contributo Bacino di Valle | Sc | Q scaricata diga | TR Contributo Bacino di Valle |
|----|------------------|----------------------------|----|------------------|-------------------------------|----|------------------|-------------------------------|
| 1 | 100 mc/s | Tr = 2 anni | 6 | 200 mc/s | Tr = 10 anni | 11 | 536 mc/s | Tr = 5 anni |
| 2 | 100 mc/s | Tr = 5 anni | 7 | 488 mc/s | Tr = 2 anni | 12 | 536 mc/s | Tr = 10 anni |
| 3 | 100 mc/s | Tr = 10 anni | 8 | 488 mc/s | Tr = 5 anni | 13 | 70 mc/s | Senza contr |
| 4 | 200 mc/s | Tr = 2 anni | 9 | 488 mc/s | Tr = 10 anni | 14 | 80 mc/s | Senza contr |
| 5 | 200 mc/s | Tr = 5 anni | 10 | 536 mc/s | Tr = 2 anni | 15 | 100 mc/s | Senza contr |

- che le diverse simulazioni sono state condotte considerando coefficienti di scabrezza utilizzati nell'ambito delle perimetrazioni del Piano di gestione del rischio da alluvione (coefficiente di resistenza idraulica di Gauckler-Strickler pari a $K_s = 21 \text{ m}^{1/3} \text{ s}^{-1}$) ed inoltre a vantaggio di sicurezza ipotizzando un sovrizzo del livello del mare di 0.5 m in considerazione della forte eventualità di una concomitanza di condizioni meteomarine avverse;
- che le portate pari a 70 mc/s non risultano contenute nella fascia di pertinenza fluviale così

come è stata perimetrata (nei tratti in cui **non** sono presenti opere antropiche la perimetrazione è stata condotta dal rilievo LIDAR disponibile unendo, per ogni sezione trasversale tracciata, i punti caratterizzati da quote altimetriche maggiori);

• che dal confronto con le aree allagate quando transitano in alveo portate dell'ordine dei 100 mc/s non si rilevano apprezzabili incrementi di rischio.

DETERMINA

1. in attesa di poter eseguire verifiche in loco anche durante la programmata prova di scarico e quindi aggiornare tali valori, di indicare:

§ Q_{Amax} = 100 mc/s quale valore della portata massima transitabile nella fascia di pertinenza idraulica (così come individuata ed allegata al presente atto –TAVOLE T1 E T2) a valle della diga di Ponte Liscione;

§ Q_{min} = 70 mc/s quale soglia per cui si attiva la fase di allerta;

§ ΔQ = 30 mc/s quale valore delle soglie incremental;

2. di riservarsi l'adeguamento di tali parametri in relazione agli interventi che nel tempo saranno effettuati e programmati nel successivo arco temporale di 5, 10, 15 anni, oltre l'intervento di prossima appaltabilità;

3. di pubblicare il presente provvedimento sul BURM della Regione Molise

SERVIZIO DIFESA DEL SUOLO, OPERE
IDRAULICHE E MARITTIME
Il Direttore
LINO MASTRONARDI

Documento informatico sottoscritto con firma digitale ai sensi dell'Art.24 del D.Lgs. 07/03/2005, 82