

## RISPOSTE ALLE OSSERVAZIONI DEPOSITATE NEL CORSO DELLA PRIMA SEDUTA DELLA CONFERENZA DI SERVIZI DEL 09 GENNAIO 2014

### COMUNE DI IDRO – OSSERVAZIONI 2013U0007265 VI DEL 23.12.2013

In riferimento al documento D-AT-ST-OPG-R-003-0

#### Punto 1) Prescrizioni MIT: ASPETTI IDROLOGICI

Si ribadisce che le portate di piena millenaria scaricate verso valle dalla nuova galleria si attestano su valori variabili tra 278 mc/s e 335 mc/s a seconda delle forme delle onde di piena e della quota di partenza del lago (Tab. 9 pag. 35 – D-DP-ID-OPG-R-002-4).

Si ribadisce che le portate di piena evacuate dalla traversa esistente si attestano su valori variabili tra 258 mc/s e 338 mc/s (Tab. 3 pag. 16 – D-DP-ID-OPG-R-002-4).

Le portate scaricate verso valle allo stato di fatto e di progetto sono del tutto analoghe, come dimostrato dal progetto validato.

Ad ulteriore dimostrazione si forniscono comunque i seguenti dati:

- Portata registrata in uscita dal lago nella piena del 1976: 249.5 mc/s
- Portata registrata in uscita dal lago nella piena del 1981: 227.5 mc/s
- Portate di piena in uscita dal lago nelle condizioni attuali stimata dalla Autorità di Bacino del Fiume Po – Studio di fattibilità della sistemazione idraulica dei fiumi Oglio, Cherio, Mella, Garza, Chiese – Marzo 2006: 333 mc/s con tempo di ritorno due centennale, 377 mc/s con tempo di ritorno cinque centennale
- Portata di piena millenaria nello scenario attuale, calcolata dal Prof. Natale – Studio della capacità di laminazione delle piene del lago d'Idro – 2006 – tab. 8: 314,7 mc/s

Tutti i dati sopra riportati derivanti da registrazioni effettive e da autorevoli studi risultano assolutamente congruenti con i dati del progetto definitivo.

I 169 mc/s citati dal FCEM, corrispondono alla portata esitata dalla traversa, ma in condizioni di quota del lago alla massima regolazione (368 m s.l.m.) e non in condizioni di sovrallzo del lago. La stessa portata è stata ridefinita in 151,28 mc/s dall'ordinanza RID del 18.7.2003.

La portata di piena e la portata scaricabile con il lago in massima regolazione non sono la stessa cosa e pertanto le incongruenze segnalate non esistono.

#### Punto 2)

Si ribadiscono le risposte fornite al MIT e già argomentate nella relazione di ottemperanza.

In particolare si segnala che le modalità procedurali per ottemperare alle richieste del MIT sono state anticipate e discusse preventivamente con i funzionari del MIT D.G. per le dighe.

#### Punto 3)

In seguito alle riunioni con i funzionari del MIT è stato chiarito che, ovviamente, la realizzazione della galleria è prioritaria in assoluto, rispetto a qualsiasi altra questione, per la messa in sicurezza. Dall'esame del cronoprogramma allegato al progetto (doc. D-AT-DA-OPG\_R005\_Rev1) si può facilmente constatare che l'allestimento del cantiere per lo scavo della galleria lato comune di Lavenone avviene contestualmente all'allestimento del cantiere della nuova traversa. Quindi non è vero che si privilegia la realizzazione della traversa.

Proprio al fine di poter completare i lavori il prima possibile, soddisfacendo quindi le richieste del MIT, il progetto prevede l'avvio quasi contemporaneo di più cantieri. L'avvio del cantiere di imbocco della galleria lato lago avviene con un ritardo di ca. 4 mesi perché è necessario disporre preliminarmente dell'area di cantiere lato Lavenone.

 Regione Lombardia Giunta  
TERRITORIO, URBANISTICA E DIFESA DEL SU  
Sportello 23/01/2014 10:59



Z1.2014.0001109

23/01/2014 11:01

1/4

Risposte osservazioni 1° seduta CdS 09 gen 2014

#### **Punto 4) Prescrizioni MIT: ASPETTI DI CARATTERE GENERALE**

4a) si ribadisce che lo studio è in corso di esecuzione, ma che le opere di progetto comunque non aggravano la situazione a valle del lago in quanto le portate di piena scaricate nello stato di fatto e di progetto sono analoghe (vd. punto 1)

4b) è chiaro che minore è il livello di massima regolazione e minore è il livello di massimo invaso come dimostrato numericamente anche dal progetto. I calcoli però devono basarsi sul regolamento del 2002.

4c) vd. punto b. Il livello di partenza del lago ad inizio evento di piena determina la quota idrica massima raggiunta dallo specchio liquido. Per abbassare il livello di partenza si può limitare la quota di massima regolazione o procedere a svasi preventivi. Non è una questione attinente al progetto delle opere.

#### **Punto 5) Prescrizioni MIT: ASPETTI SPECIFICI SULLA TRAVERSA**

5a) I dati esatti e le dimostrazioni numeriche sono tutti riportati nelle relazioni di progetto e confermano che la galleria, come progettata senza soglia, garantisce efficacemente la protezione dei fenomeni di piena ordinaria ed eccezionale. L'affermazione del Comune non è quindi pertinente.

5b) I dati esatti sono:

- traversa esistente luci 22 m in origine, ora ridotte a 20 m per il restringimento della luce sinistra a causa di problemi strutturali
- traversa di progetto preliminare luci 23 m.
- traversa di progetto definitivo luci 23 m

La larghezza delle luci e le quote derivano dal progetto preliminare e dall'Accordo di Programma 2008 che deve garantire "la coerenza con il contenuto tecnico del progetto preliminare che si condivide integralmente", fatto salvo che "l'imposta della nuova traversa viene fissata mantenendo la quota dell'attuale traversa".

Fermo restando quanto riportato nel documento D-AT-ST-OPG-R-003-0, si evidenzia quindi che larghezza delle luci e quote di massima regolazione e della soletta, sono le medesime del progetto preliminare, da garantire perché integralmente condiviso come risulta dall'AdP sottoscritto anche dal Comune di Idro.

Con specifico riferimento al franco netto minimo si ribadisce che l'innalzamento dell'intradosso della soletta della nuova opera non comporterebbe alcun beneficio in termini di sicurezza idraulica in quanto eventuale materiale galleggiante trasportato dalla corrente (tronchi, alberi, etc.), verrebbe comunque intercettato a monte in corrispondenza del ponte. L'innalzamento delle sponde oltre alla quota prevista non è altresì vincolante in quanto le quote di sponda più depresse si trovano a monte nell'abitato di Idro.

Qualora, nonostante l'esplicitazione delle motivazioni sopra riportate, le amministrazioni chiamate ad esprimere un parere vincolante sul progetto ritenessero necessario fissare il franco rispetto al coronamento pari ad 1 m, si provvederà in sede di progettazione esecutiva ad innalzare la soletta fino alla quota regolamentare.

#### **In riferimento al documento D-AT-GN-OPG-R-001-5**

##### **ASPETTI URBANISTICI**

Che le opere rispondano alla messa in sicurezza del territorio è dimostrato dalle calcolazioni di progetto.

Gli aspetti di conformità urbanistica sono attualmente al vaglio dei competenti Uffici Regionali, che risponderanno in tal senso. Il paragrafo 15.1.4 della Relazione descrittiva generale (D-AT-GN-OPG-R-001-5) sarà modificato in funzione delle Determinazioni Regionali.

##### **ASPETTI AMBIENTALI**

La frase citata è corretta in quanto si afferma che "a seguito della possibile applicazione della regola .... la configurazione attuale ... si modificherà e tenderà nel tempo a stabilizzarsi..." e non, come travisato, che con la pianificazione d'esercizio delle opere di progetto si avrà un miglioramento ambientale.

## COMUNE DI IDRO – NOTA 2014U0000081 VI del 08.01.2014

In riferimento al documento D-AT-ST-OPG-R-003-0

### Punto A) Modifica quota di massimo invaso

Si concorda che la quota di piena è di 372,17 m slm con evacuazione dalla traversa e di 371,23 con evacuazione dalla galleria.

Per questo si afferma in progetto che la galleria deve funzionare anche per la gestione delle piene in assenza di collasso di frana.

Tale considerazione è condivisa anche dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici – quarta sezione – che con prot. 40/2013 afferma che: “risulta evidente che... la nuova galleria di by-pass non potrà essere utilizzata esclusivamente in caso di ostruzione dell'emissario del lago...”.

### Punto B) Non rispetto delle norme

1) Per il franco si rimanda alle considerazioni di cui al punto 5 di risposta alle osservazioni 2013U0007265 VI del 23.12.2013

2) Poiché lo scarico delle piene deve avvenire prevalentemente dalla galleria (vd. punto A). La verifica della occlusione del 50% della traversa non è nel caso in esame significativa.

3) Come già evidenziato gli scarichi di piena millenaria dovranno avvenire utilizzando la galleria. Tutti i calcoli ed i dimensionamenti relativi all'evacuazione della piena millenaria sono riportati in progetto. Larghezze e quote delle luci della traversa sono imposte dall'Accordo di Programma.

4) la quota di 369,20 m slm è stata calcolata con le modellazioni monodimensionali a moto vario riportate in progetto e si conferma. La quota di sottotrave della traversa esistente è di 370,80 m slm. Il franco è di 160 cm, erroneamente indicato in 60 cm, nella citata relazione per un mero errore di scrittura. L'errore comunque non incide su nessun dimensionamento dell'opera.

### Punto C) Inesattezze progettuali

1) si rimanda alle considerazioni di cui al punto 5b di risposta alle osservazioni 2014U0007265 VI del 23.12.2013

2) si rimanda al punto A)

3) per un mero errore la parola “altezza” è da intendersi come “quota”. Nulla cambia in termini concreti

4) il crollo della vecchia traversa non è stato analizzato nel progetto in quanto si prevede la rimozione delle paratoie e pertanto l'evento non può esistere. Comunque le verifiche di Dam Break della vecchia diga erano state condotte nel 1996 “studi relativi alle onde di piena artificiali nel fiume chiese conseguenti a manovre degli organi di scarico e all'ipotetico collasso della diga del lago d'Idro. I valori di portata massima evacuati dalla traversa erano stimati in 180-200 mc/s comunque inferiori alla piena millenaria e pertanto non dimensionanti.

5) si rimanda al punto A) e si ricorda che il preliminare prevedeva una quota della soglia della traversa di progetto inferiore a quella del definitivo, prescritta dall'AdP.

6) si rimanda alle considerazioni di cui al punto 1 di risposta alle osservazioni 2014U0007265 VI del 23.12.2013

7) si rimanda alle considerazioni di cui ai punti 1 e 4a di risposta alle osservazioni 2014U0007265 VI del 23.12.2013

8) si rimanda ai punti precedenti

9) per i franchi di sicurezza si rimanda al punto 5 di risposta alle osservazioni 2014U0007265 VI del 23.12.2013. L'asserzione secondo cui l'ipotesi di gestione non è corretta non è supportata da alcun elemento tecnico

10) le variazioni di innalzamento dei livelli in caso di differenti variazioni del Cc è nell'ambito del margine di errore proprio delle modellazioni idrauliche.

11) C'è un refuso di stampa sulla quota della savanella nel Dam Break, ma le simulazioni sono corrette. Per quanto riguarda quote e larghezza della savanella si rimanda a quanto ampiamente scritto nella progettazione. Si ribadisce che l'eliminazione della soglia è una prescrizione vincolante del MATTM (VIA) che superano gli accordi presi nell'Accordo di Programma 2008.

#### **Punto D) Aspetti ambientali**

Non è corretto quanto asserito. L'analisi degli effetti derivanti dall'applicazione della regolazione sono sviluppati su tutto il perimetro del lago nella apposita relazione D-AT-AM-OPG-R-005-0.

Per la savanella si rimanda nuovamente a tutto quanto sviluppato nei punti precedenti e si ricorda che il progetto è stato oggetto di VIA con giudizio di compatibilità ambientale.

### **ASSOCIAZIONE AMICI DELLA TERRA LAGO D'IDRO E VALLE SABBIA**

#### **Punto A) Variazione della qualità delle acque**

La variazione della qualità delle acque in fase di esercizio deriva dalla regola di gestione e non dalle opere di progetto.

In fase di cantiere:

- a) le quote storiche di regolazione sono precisate con esattezza nel SIA, cap. 5.4
- b) si riporta un grafico dei livelli continuativo per 3 anni, quindi è chiarissimo come sarà la regolazione in cantiere

Il peggioramento delle acque dal 2003 al 2007 non è paragonabile con la fase di cantiere in quanto in tale periodo l'escursione era a livelli più bassi e con un'ampiezza di 3.25 m.

Le quote di regolazione in fase di cantiere non sono "abilmente confuse", ma assolutamente precise negli elaborati progettuali

#### **Punto B)**

Le osservazioni inerenti alla regola di gestione non sono oggetto del progetto che ha assunto tali dati come input. La messa in sicurezza della paleofrana non è oggetto del progetto.

#### **Punto C)**

Le portate scaricate in piena allo stato di fatto sono analoghe a quelle di progetto. Pertanto non vi saranno peggioramenti della situazione idraulica nel Chiese e di contro si otterranno sicuri benefici nei territori circumlacuali.

I progettisti evidenziano in modo asettico i livelli raggiunti dal lago con diverse piene e con diversi livelli idrici ad inizio evento. Si suggeriscono inoltre le ottimali gestioni con svasi preventivi e utilizzo della galleria anche in assenza di frana.

#### **Punto D)**

Si rimanda al punto C

#### **Punto E)**

si rimanda alle considerazioni di cui al punto 5b di risposta alle osservazioni 2014U0007265 VI del 23.12.2013

#### **Punto F)**

Per "regola" nel progetto si intende l'escursione di 3.25 m sotto il massimo invaso, di cui al Regolamento del 2002.