

Commissione regionale (L.R. 63/1982)

## LABORATORIO TAGLIAMENTO

**Oggetto: Verbale della prima seduta del 18 gennaio 2011 – Udine – via Sabbadini 31**

Sono presenti alla seduta:

- dott. Giovanni Petris - Direttore centrale ambiente, energia e politiche per la montagna
- ing. Francesco Baruffi – Autorità di bacino dei fiumi Isonzo, Tagliamento Livenza, Piave e Brenta-Bacchiglione
- ing. Alfredo Caielli – Magistrato alle Acque
- ing. Claudio Garlatti – delegato del Direttore centrale della Protezione civile della Regione
- prof. Virgilio Fiorotto – Università degli Studi di Trieste
- prof. Marco Petti – Università degli Studi di Udine
- ing. Giorgio Damiano – in rappresentanza delle Province di Pordenone e Udine
- ing. Pierino Truant – in rappresentanza dei Comuni del medio e basso corso del fiume Tagliamento
- Ing. Paolo Reggiani – in rappresentanza dei Comuni del medio e basso corso del fiume Tagliamento
- ing. Antonio Del Zotto – in rappresentanza delle associazioni ambientaliste

Sono altresì presenti : ing. Gianni Sergio Pascoli, uditore in vece del prof. Ezio Todini; ing. Giorgio Pocecco– Direttore Servizio idraulica della Direzione centrale ambiente, energia e politiche per la montagna; Ing. Massimo Ramani, Servizio Idraulica della Direzione centrale ambiente, energia e politiche per la montagna.

Presiede la riunione il Dott. Petris.

Le funzioni di segretario verbalizzante sono svolte dall'ing. Massimo Ramani. Verificata la presenza del numero legale, il Presidente, alle ore 15,40, dichiara aperta la Commissione.

Il dott. **Petris** introduce i lavori della prima giornata di insediamento della Commissione. Pone l'attenzione che i lavori odierni sono finalizzati ad acquisire tutte le informazioni necessarie sulle proposte progettuali alternative alle casse di espansione sul fiume Tagliamento, che erano state già presentate nelle precedenti riunioni di avvio del Laboratorio Tagliamento.

L'Ass. **Ciriani** porge il saluto a tutti i componenti della commissione. Ricorda che viene ripreso il lavoro avviato dall'Ass. Deanna che prevedeva la formulazione di proposte alternative alle Casse. Ricorda che il Presidente della Regione, con proprio decreto 0291/Pres dd. 30 dicembre 2010, in conformità alla Deliberazione giuntale n. 2657 dd. 16 dicembre 2010, ha indicato un tempo di 6 mesi dalla data dallo stesso decreto per il raggiungimento di tale obiettivo. Sottolinea che tale Commissione è stata istituita per formulare un parere prettamente tecnico. Specifica inoltre che le Casse di espansione sono parzialmente finanziate e attualmente i fondi coprono la realizzazione di una prima cassa funzionale, e che pertanto sarà necessario considerare nella valutazione delle alternative anche le risorse a disposizione. Chiede alla Commissione di proporre soluzioni realistiche e finanziabili.

Il Dott. **Petris** ringrazia l'Ass. Ciriani .





L'ing. **Pocecco** distribuisce ad ogni componente della Commissione un fascicolo contenente:

- una corografia d'assieme in scala 1:50.000 delle proposte progettuali;
- una scheda di sintesi per ogni soluzione progettuale;
- una scheda tipo di sintesi che riassume tutti i contenuti necessari per la corretta descrizione di ogni singola proposta progettuale;
- la deliberazione di Giunta regionale n. 2657 del 16 dicembre 2010 che istituisce la Commissione regionale lavori pubblici per i lavori in argomento.

Successivamente riassume l'ordine del giorno che di seguito viene elencato per punti:

- ripresa dei contenuti illustrati nelle precedenti riunioni del laboratorio Tagliamento mediante una presentazione sintetica di tutte le soluzioni progettuali presentate in tale sede;
- presentazione della soluzione alternativa proposta dall'ing. Caielli con nota dd. 367-GAB dd. 21 dicembre 2010;
- Tavolo di discussione sulle soluzioni progettuali presentate;
- Proposte per la continuazione dei lavori.

L'ing. **Ramani** presenta le soluzioni progettuali prospettate in sede di Laboratorio Tagliamento con l'ausilio della cartografia e delle schede consegnate.

A seguire l'ing. **Caielli** presenta la proposta progettuale relativa allo scolmatore in galleria sul fiume Fella, le cui caratteristiche sono descritte nel materiale già inviato ai componenti, nonché nella scheda di sintesi.

Il dott. **Petris**, a conclusione delle presentazioni, chiede a tutti i componenti della Commissione di esprimersi sulle soluzioni proposte, e se risultano adeguatamente chiare in relazione alla completezza delle informazioni fornite, di presentare eventuali osservazioni in merito a quanto illustrato.

L'ing. **Reggiani** interviene ponendo alcune perplessità sulla necessità di inserire dei diaframmi in alveo facendo riferimento alle soluzioni del Ponte traversa a Dignano, in quanto interferiscono sul regime idrodinamico delle acque sotterranee.

L'ing. **Del Zotto** replica che i diaframmi necessari per poter presidiare la platea alla base della traversa sono lunghi di 1/10 rispetto ai diaframmi arginali introdotti nel progetto delle casse di espansione e che è pertanto da considerarsi come una soluzione migliorativa.

Segue un confronto tra l'ing. **Reggiani** e l'ing. **Del Zotto** dove viene concordata la necessità di eseguire uno studio specialistico sui moti di filtrazione nell'area di posizionamento della traversa, per poter definire puntualmente le dimensioni dei diaframmi.

L'ing. **Truant** esprime la sua soddisfazione per la pluralità delle alternative presentate, dando in particolare il suo più ampio consenso alla realizzazione dello scolmatore in sponda sinistra che andrebbe a ripristinare la foce deltizia del fiume Tagliamento. A suo avviso tale proposta dovrebbe essere accompagnata dalla realizzazione del Ponte traversa a Pinzano, proposta dall'ing. Causero.

Il prof. **Fiorotto** segnala che è necessario caratterizzare le opere dal punto di vista ambientale, tra le quali alcune sono molto impattanti, come ad esempio le palancole in alveo, e difficilmente valutabili sotto l'aspetto idraulico. A suo avviso la migliore soluzione da adottare è quella del Ponte Traversa a Pinzano proposta dall'ing. Causero, che reputa di minor impatto ambientale. Rileva inoltre la necessità di abbinare a tale opera la proposta progettuale relativa allo scolmatore in galleria con portate scolmate limitate, proposta dall'ing. Caielli, o della Cassa di espansione a Dignano, proposta dall'ing. Causero. Per quanto concerne lo scolmatore in galleria, ritiene che si potrebbe dimensionare la stessa galleria per una portata massima di 500 mc/s e di regolare le portate in ingresso a seconda delle



necessità e della risposta del bacino idrografico del t. Torre e del f. Isonzo. Infine considera una soluzione interessante lo scolmatore proposto dall'ing. Pellegrini ma che a suo avviso può però provocare un grosso impatto nella laguna di Grado e Marano per effetto del trasporto solido che andrebbe a modificare i bassi fondali della stessa Laguna, nonché per l'apporto di acque dolci.

L'ass. **Ciriani** esce dall'aula per impegni già precedentemente assunti e saluta i componenti della Commissione.

L'ing. **Truant** ricorda che i tempi di ritorno per l'innesco dello scolmatore in galleria sono elevati per gli eventi in gioco.

L'ing. **Baruffi** ricorda che nella prima seduta è stata fatta una valutazione sugli invasi necessari. Chiede quindi di porre attenzione sui reali ordini di grandezza, con particolare attenzione ai volumi che invasano le opere proposte.

Il Dott. **Petris** chiede all'ing. Baruffi di sapere con quali modalità si può modificare il Piano stralcio per la difesa idraulica del fiume Tagliamento.

L'ing. **Baruffi** risponde che il Piano stralcio è stato approvato con Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri e che pertanto deve essere modificato con legge. Nel momento in cui la Regione manifesterà l'intenzione di modificare il Piano, il Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare valuterà l'opportunità di modificare il Piano Stralcio. Ricorda che in caso di modifica del Piano, lo stesso dovrà essere assoggettato alla procedura di Valutazione ambientale strategica (VAS).

L'ing. **Caielli** ritiene che lo scolmatore sul canale Fossalon, proposto dall'ing. Pellegrini, è una proposta affascinante. La Laguna di Grado-Marano è ormai fortemente antropizzata ma ha un suo equilibrio, condizionato peraltro da attività antropiche quali la pesca, il turismo, molluschicoltura, ecc., pertanto immettere 500 mc/s in Laguna porterebbe a delle alterazioni in ordine di torbidità. Esprime forte perplessità sui diaframmi da realizzare per il Ponte laminante a Dignano. Propone infine alla Commissione di individuare i progetti meritevoli di essere studiati sotto il profilo della fattibilità attraverso una matrice di economicità ed efficienza, al fine di fornire una graduatoria complessiva dei progetti presentati mediante analisi SWOT.

L'ing. **Pocecco** chiede di esaminare la scheda tipo contenente tutti gli elementi necessari per l'analisi SWOT al fine della realizzazione della graduatoria di merito.

L'ing. **Caielli** prosegue sull'analisi delle soluzioni progettuali proposte ponendo forti dubbi sulla realizzazione della laminazione con le golene spianate (soluzione relativa alle tasche di espansione golenale proposta dall'ing. Pellegrini). Conclude il suo intervento chiedendo di concludere quanto prima i lavori della Commissione al fine di avviare nel più breve tempo possibile gli studi di fattibilità sui migliori progetti presentati.

L'ing. **Garlatti** chiede alla Commissione di valutare anche il problema legato della gestione delle opere.

Il prof. **Petti** pone delle perplessità sulla derivazione di 400-500 mc/s sul t. Torre proposta dall'ing. Caielli. Giudica Il ponte traversa di Pinzano un ritorno al passato che potrebbe modificare il regime del trasporto solido. Esclude l'utilizzo delle paratoie mobili sul ponte laminante a Dignano per problemi di natura gestionale, a suo avviso la soluzione migliore è quella a luci fisse. Pone anche dei dubbi sulla proposta della cassa di espansione a Dignano, che a seguito di un'eventuale studio di approfondimento, potrebbe portare ad un'opera di presa molto lunga e quindi impattante, e sull'efficacia idraulica dello sbarramento a Ronchis, necessario per l'attivazione del canale scolmatore Fossalon, in quanto già a



monte di tale opera si accumulano naturalmente 10-15 mil di mc.. Lo scolmatore inoltre provocherebbe un immissione di inquinanti e trasporto solido che porterebbe il sistema lagunare in crisi, ed inoltre si dovrebbe risolvere il problema dello smaltimento dei fanghi lagunari. Ritiene che la soluzione delle tasche di espansione golenale, considerata l'esigua pendenza del 3 per mille non consenta grandi invasi. Per avere una discreta capacità di invaso si dovrebbero posizionare delle traverse con altezze considerevoli. Tali due ultime considerazioni derivano dall'applicazione del modello matematico realizzato a suo tempo per conto del Servizio idraulica della Regione. La soluzione delle palancole in alveo non consente sensibili volumi di invaso durante la piena del fiume, in quanto il terreno risulta già saturo, a meno che non si realizzino delle opere emergenti. Ritiene infine che la soluzione dello scolmatore Cesarolo-Aprilia Marittima risulta probabilmente poco funzionante sotto l'aspetto idraulico.

L'ing. **Damiano** condivide molti aspetti evidenziati dal prof. Petti. Pone delle preoccupazioni sulla profondità dei diaframmi del ponte laminante a Dignano. Ricorda che è necessario impermeabilizzare il diaframma ed è quindi necessario studiare approfonditamente le condizioni geologiche dell'area interessata. Appoggia la soluzione relativa al canale scolmatore in sinistra che a suo avviso dovrebbe essere fattibile sotto l'aspetto idraulico. Ricorda che è stato accettato lo scarico delle piene nella laguna di Caorle per una quantità pari a 2500 mc/s, pertanto si potrebbe accettare anche uno scarico delle piene di 500 mc/s nella laguna di Grado e Marano che permette di abbassare ulteriormente il livello del pelo libero delle acque nel fiume Tagliamento. Pone infine l'attenzione sulla possibilità di poter abbinare anche 3 diverse soluzioni progettuali lungo il fiume Tagliamento.

Il dott. **Petris** propone un possibile programma dei lavori della Commissione basato sui seguenti punti:

- Correzione delle schede consegnate, sulla base delle proposte progettuali presentate;
- Messa a punto di una scheda per l'attribuzione dei punteggi al fine di fornire una graduatoria delle soluzioni progettuali che permetta l'individuazione delle soluzioni progettuali che dovranno essere soggette a studio di fattibilità;
- Fattibilità di coesistenza di più soluzioni progettuali di cui al punto precedente.

L'ing. **Caielli** chiede di valutare le singole soluzioni progettuali in maniera più spinta al fine di dare un giudizio di maggiore qualità. E' necessario mettere a punto dei modelli, eseguire uno sforzo progettuale, ma è necessario individuare chi può fare questa ulteriore attività.

L'ing. **Damiano** sottolinea che al momento si hanno a disposizione solo delle idee di proposte progettuali, e che successivamente è necessario predisporre dei progetti di fattibilità, ma non solo di tipo idraulico.

L'ing. **Reggiani** chiede se è stato preventivato il costo del Canale scolmatore in sinistra Tagliamento.

L'ing. **Truant** risponde che i costi presunti per la realizzazione del citato scolmatore è pari a circa € 80 mil.

Il Dott. **Petris** esce dall'aula per impegni sopraggiunti e fa presiedere la riunione all'ing. Pocerco.

L'ing. **Pocerco** evidenzia che in questa sede non è possibile effettuare degli studi di fattibilità per tutti i progetti. La Commissione deve identificare l'intervento o la pluralità degli interventi ritenuti idonei per la sicurezza idraulica del fiume Tagliamento, sulla base delle proposte pervenute. Chiede ai componenti della commissione di presentare nel corso della prossima riunione le schede consegnate compilate in ogni loro punto al fine di definire tutti gli elementi fondamentali per la realizzazione della matrice SWOT sulla base della quale si andranno a definire i meccanismi per la formazione della graduatoria delle soluzioni presentate.

  
4

L'ing. **Baruffi** ricorda infine che è fondamentale verificare l'efficienza idraulica delle soluzioni presentate.

L'ing. **Pocecco**, d'accordo con tutti i presenti, stabilisce la data della seconda riunione dei lavori della Commissione per il giorno 3 febbraio 2011 alle ore 14.30 presso gli uffici regionali di Via Sabbadini n° 3 a Udine.

Alle ore 17.45 ringrazia tutti i componenti intervenuti alla riunione e dichiara chiusa la seduta.

*Handwritten signature and initials in blue ink.*

-----  
Costituisce parte integrante del verbale la seguente documentazione:

- Corografia d'assieme delle proposte progettuali;
- Scheda di sintesi delle soluzioni progettuali presentate;
- una scheda tipo di sintesi che riassume tutti i contenuti necessari per la corretta descrizione di ogni singola proposta progettuale;
- verbale della seduta del tavolo tecnico "Laboratorio Tagliamento" dd. 26 luglio 2010;
- verbale della seduta del tavolo tecnico "Laboratorio Tagliamento" dd. 2 settembre 2010;
- verbale della seduta del tavolo tecnico "Laboratorio Tagliamento" dd. 20 settembre 2010;
- verbale della seduta del tavolo tecnico "Laboratorio Tagliamento" dd. 11 ottobre 2010;
- Decreto del Presidente della Regione n. 0291/Pres dd. 30 dicembre 2010 di costituzione della Commissione denominata "Laboratorio Tagliamento".

Il presente verbale, firmato in originale, viene trattenuto agli atti del Servizio idraulica della Direzione centrale ambiente, energia e politiche per la montagna.

**Il Presidente della Commissione:**

dott. Giovanni Petris - Direttore centrale ambiente, energia e politiche per la montagna

*Handwritten signature of Giovanni Petris in blue ink.*

**I Componenti della Commissione:**

- ing. Francesco Baruffi – Autorità di bacino dei fiumi Isonzo, Tagliamento Livenza, Piave e Brenta-Bacchiglione

*Handwritten signature of Francesco Baruffi in blue ink.*

- ing. Alfredo Caielli – Magistrato alle Acque

-----

- ing. Claudio Garlatti – delegato del Direttore centrale della Protezione civile della Regione

*Handwritten signature of Claudio Garlatti in blue ink.*

- prof. Virgilio Fiorotto – Università degli Studi di Trieste

-----

- prof. Marco Petti – Università degli Studi di Udine

*Handwritten signature of Marco Petti in blue ink.*



- ing. Giorgio Damiano – in rappresentanza delle  
Province di PN e UD

  
\_\_\_\_\_

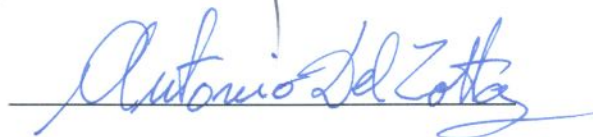
- ing. Paolo Reggiani – in rappresentanza dei Comuni  
del medio e basso corso del fiume Tagliamento

  
\_\_\_\_\_

- ing. Pierino Truant – in rappresentanza dei Comuni  
del medio e basso corso del fiume Tagliamento

  
\_\_\_\_\_

- ing. Antonio Del Zotto – in rappresentanza delle  
Associazioni ambientaliste

  
\_\_\_\_\_

Il segretario verbalizzante  
Ing. Massimo Ramani

