

# Rapporto

numero

**8495 R**

data

21 novembre 2024

competenza

DIPARTIMENTO DEL TERRITORIO

**della Commissione ambiente, territorio ed energia  
sul messaggio 23 ottobre 2024 concernente lo stanziamento:**

- **di un credito netto di 6'020'956 franchi quale aggiornamento del credito per la sistemazione del fiume Vedeggio da Camignolo alla foce, seconda fase, nei Comuni di Monteceneri-Camignolo, Ponte Capriasca, Mezzovico-Vira, Lamone, Torricella Taverne, Cadempino, Bedano, Manno, Bioggio, Muzzano, Agno**
- **di un credito netto 1'023'960 franchi per la sistemazione idraulica e riqualifica ambientale del fiume Ticino nel Comune di Riviera**
- **di un credito netto di 688'620 franchi e autorizzazione alla spesa di 2'335'320 franchi per la sistemazione idraulica e riqualifica ambientale del riale Ponteggia a Cadempino**
- **di un credito netto di 738'300 franchi e autorizzazione alla spesa di 2'091'850 franchi per la rivitalizzazione del riale di Gnosca e la sistemazione della tratta di confluenza con il fiume Ticino nel Comune di Bellinzona**
- **di un credito netto di 487'500 franchi e autorizzazione alla spesa di 750'000 franchi per la realizzazione degli interventi selvicolturali di messa in sicurezza idraulica del fiume Verzasca nel suo tratto finale nei Comuni di Gordola e Tenero-Contra**

## 1. INTRODUZIONE

La Commissione ambiente, territorio ed energia condivide gli obiettivi delle opere per la sistemazione del Vedeggio, seconda fase, per la sistemazione idraulica e riqualifica ambientale del fiume Ticino in Riviera e del riale Ponteggia a Cadempino, per la rivitalizzazione del riale di Gnosca e la sistemazione della tratta di confluenza con il Ticino a Bellinzona, e per la realizzazione degli interventi selvicolturali di messa in sicurezza del fiume Verzasca nel tratto finale.

Si tratta di progetti volti ad adeguare il livello di sicurezza contro le piene, recuperare ambienti compromessi e valorizzare il paesaggio fluviale, contribuendo anche a rendere questi ambienti attrattivi e accessibili alla popolazione.

A dimostrazione della loro importanza e necessità, i progetti proposti ottengono importanti finanziamenti da parte della Confederazione: essi sono del 39% per la sistemazione del Vedeggio, progetto di premunizione; del 63% per la sistemazione del Ticino in Riviera, progetto combinato per la sicurezza e la rivitalizzazione; del 55% per la sistemazione del riale Ponteggia a Cadempino, progetto combinato; del 55% per la rivitalizzazione del riale

di Gnosca e confluenza nel Ticino a Bellinzona; e del 35% per la realizzazione degli interventi selvicolturali e messa in sicurezza della Verzasca sulla tratta finale, premunizione.

Complessivamente, l'investimento di 37.8 milioni di franchi è coperto nella misura del 41% o 15.5 milioni di franchi dalla Confederazione, del 23.5% o 8.9 milioni di franchi dal Cantone e del 35.5% o 13.4 milioni di franchi dai Comuni e consorzi committenti.

Come confermato dai servizi del DT, i 5 oggetti del messaggio non toccano la zona agricola e non ne comportano la riduzione.

## **2. LA SISTEMAZIONE DEL FIUME VEDEGGIO DA CAMIGNOLO ALLA FOCE, SECONDA FASE**

Il progetto di sistemazione del fiume Vedeggio da Camignolo alla foce è stato approvato nel 2002 in base alla Legge sui consorzi. La realizzazione delle opere è in corso dal 2006 da parte del Consorzio di sistemazione del Vedeggio da Camignolo alla foce (CSV), appositamente costituito per la realizzazione di queste opere.

Come indicato nel messaggio, gli oggetti proposti in seconda fase sono opere nuove e il completamento di opere già avviate in fase precedente e finanziate con il decreto legislativo del 22 febbraio 2006, che ha concesso un primo sussidio di CHF 8'500'000.00, pari al 25% di CHF 34'000'000.00 di volume lavori.

La sistemazione del fiume Vedeggio, suddivisa in 6 lotti, è in corso; a oggi sono state realizzate le opere di premunizione nella tratta finale (lotto 1) ad Agno, Muzzano e Bioggio, nella tratta intermedia a Lamone e Manno (lotto 2.2), nonché nei Comuni di Monteceneri-Camignolo, Mezzovico-Vira e Torricella-Taverne (lotti 4A e 4B). Per adeguare la capacità idraulica nelle sezioni critiche, sono stati anche sostituiti il Ponte dei Mulini a Bioggio (lotto 5A) e il ponte in Via Industria a Torricella-Taverne (lotto 6).

Il fiume Vedeggio attraversa per un tratto esteso le zone di protezione dei pozzi di captazione delle Aziende Industriali di Lugano SA (AIL), essenziali per l'approvvigionamento idrico della Città di Lugano e di molti Comuni del Luganese. Si prende atto con soddisfazione che gli approfondimenti effettuati rispetto al progetto originale riguardanti il tema importante della protezione delle acque sotterranee hanno permesso di individuare una soluzione soddisfacente per le parti interessate. Sarà quindi possibile eseguire i lavori che interessano il fiume, preservando nel contempo la captazione di acqua di falda con costi commisurati.

Anche il tema della gestione del materiale di risulta derivante dall'allargamento del fiume ha necessitato di adeguamenti in corso d'opera, tenuto conto del quadro legale in evoluzione e di interessanti sinergie con grandi progetti di USTRA. Il materiale di risulta, inizialmente destinato in parte all'edilizia e a opere di genio civile e in parte alla discarica, viene ora riciclato e consegnato per il riutilizzo nell'ambito dei lavori di conservazione in corso da parte di USTRA in zona, sulla base di un concetto per valorizzare il materiale in esubero. Esso prevede l'impiego di un impianto in grado di lavorare il materiale di scavo.

La Commissione condivide e apprezza questo modo di procedere, e auspica che in tutti i lavori in cui vi è del materiale di risulta, si cerchi in primo luogo di riutilizzare lo stesso, e la discarica sia solo l'ultimissima spiaggia.

Inoltre, per la premunizione dagli eventi straordinari, è stato allestito un progetto di massima per la gestione del sovraccarico in caso di eventi di piena straordinari, tema di estrema attualità.

Si prende atto dell'evoluzione delle opere e della situazione finanziaria del progetto, che vede a oggi opere realizzate per un valore di circa 34 milioni di franchi (stato luglio 2024), tenuto conto anche degli intercorsi rincari inerenti ai costi di costruzione. D'altro canto, l'evoluzione delle normative e le nuove conoscenze in materia di gestione dei rischi legati ai pericoli naturali e in ambito ambientale, con l'accresciuta attenzione alla salvaguardia delle acque sotterranee, hanno portato a necessità di integrazioni e modifiche al progetto e alla necessità di una seconda fase di finanziamento.

È da notare che nel credito chiesto sono comprese le spese per espropri di terreni, aggiornate a seguito della decisione del 28 aprile 2022 del Tribunale di espropriazione di Lugano, e sono considerate anche le spese per l'iscrizione di servitù.

Sono altresì compresi CHF 2'132'000 per la bonifica di tre siti inquinati, perché parte dell'area di allargamento è iscritta nel catasto dei siti inquinati (OSiti) dal 2007. La bonifica dei siti è già stata realizzata e finanziata anticipatamente dal Consorzio sistemazione Vedeggio. A seguito della decisione del Tribunale di espropriazione di cui sopra, è stato anche chiarito che il risanamento è a carico del progetto, in quanto reso necessario dalla sistemazione del fiume e quindi non imputabile al proprietario espropriato.

Nel nuovo credito di sussidiamento è quindi inclusa la relativa posta, non prevista in precedenza in quanto non nota prima del 2007.

Come ben illustrato nel messaggio, l'investimento di CHF 27'152'000.00 è finanziato mediante la chiave di finanziamento consortile che stabilisce la partecipazione dei singoli enti all'investimento. Preso atto che la quota a carico di USTRA (11.3%, pari a CHF 3'068'176.00) non beneficia di sussidi in base alla regolamentazione in materia dell'Ufficio federale dell'ambiente (UFAM), il restante 88.7%, pari a CHF 24'083'824.00, a carico degli altri enti consorziati beneficia di sussidi in base alla regolamentazione in vigore. Il sussidio federale atteso è del 39% della spesa imputabile per un importo di CHF 9'392'691.00, da formalizzare mediante successivo decreto federale a valle dell'approvazione e del finanziamento delle misure.

Il sussidio cantonale (qui in discussione) ammonta al 25% degli investimenti imputabili, per un importo di CHF 6'020'956.00.

Il sussidio globale atteso è quindi del 64%, per un importo di CHF 15'413'647.00.

Gli investimenti residui sono a carico del CSV, CHF 11'738'353.00 o 36% della spesa imputabile oltre alla quota parte a carico di USTRA.

Si prende atto dell'informazione secondo cui per terminare l'opera occorre prevedere una terza fase comprendente gli interventi del lotto 3.1, allargamento dell'alveo in zona Svincolo di Lugano nord e quelli relativi al sovraccarico.

Per quanto riguarda la mobilità lenta, va rilevato che sono previste delle piste d'argine per la manutenzione del Vedeggio, e queste piste sono a disposizione anche per la mobilità lenta, e in parte si sovrappongono anche ai percorsi ufficiali, la pista ciclabile nazionale che è già coordinata col progetto stesso.

Anche nelle varie fasi di costruzione si fa in modo che esse non vengano mai interrotte e vengano segnalate chiaramente.

In generale non si tolgono passerelle, né ponti, ma essi vengono adattati al nuovo calibro del fiume.

Ad esempio, viene eliminato il vecchio ponte della Crespera (recentemente chiuso perché in stato di degrado avanzato), ma accanto vi è un ponte militare provvisorio che servirà anche al cantiere, oltre a ciò è prevista la realizzazione di una nuova passerella.

Vi è anche il passaggio dell'elettrodotto tra Manno e Lamone, dove attualmente esiste solo il passaggio per cavi delle AIL. In futuro ci sarà non solo il passaggio per gli elettrodotti di AIL e AET, ma è prevista una piattabanda disponibile per i pedoni e le biciclette: un vantaggio netto per la mobilità lenta.

In sintesi, nel progetto la mobilità lenta viene favorita per quanto possibile, e comunque non si tolgono funzionalità; semmai si adattano e si sostituiscono.

### **3. LA SISTEMAZIONE IDRAULICA E RIQUALIFICA AMBIENTALE DEL FIUME TICINO NEL COMUNE DI RIVIERA**

La soglia sul fiume Ticino, all'altezza dell'aeroporto di Lodrino, necessita di un importante intervento di manutenzione e di un adattamento per permettere la libera migrazione della fauna acquatica. La soglia, costituita da una rampa compatta in blocchi, è stata costruita a metà degli anni Ottanta del secolo scorso e svolge l'importante funzione di stabilizzare l'alveo, soggetto a continua erosione del fondo in seguito all'importante estrazione di materiale alluvionale praticata in passato. Il manufatto idraulico svolge l'importante funzione di mantenimento della quota dell'alveo per la stabilità alle arginature e delle fondazioni di spalle e appoggi dei ponti stradali.

La rampa di Lodrino, manufatto chiave nel concetto di sicurezza idraulica del fiume Ticino, rappresenta anche un importante ostacolo alla libera migrazione per la maggior parte delle specie acquatiche presenti nel fiume a causa della sua struttura a blocchi compatti e dell'elevata pendenza. Essa rappresenta una vera e propria cesura in particolare per la popolazione di temoli presente in Riviera, considerata specie target.

La rampa di Lodrino è inserita nella pianificazione strategica cantonale delle rivitalizzazioni come ostacolo alla libera migrazione ittica con beneficio rilevante e in prima priorità di risanamento. Per questo motivo, il progetto è stato sviluppato con particolare attenzione al tema ambientale.

Il progetto di sistemazione idraulica prevede la realizzazione di una nuova cosiddetta rampa dinamica, tipologia che conferisce stabilità all'alveo del fiume e allo stesso tempo ne permette la risalita grazie a caratteristiche strutturali simili alle rapide. Si prende nota con interesse e soddisfazione che la soluzione, primizia a livello svizzero per le sue dimensioni, è stata dimensionata e ottimizzata anche tramite modellizzazione fisica e numerica in laboratorio a Biasca. Da notare anche che, oltre all'intervento principale, lungo la tratta sono previsti ulteriori interventi secondari per migliorare la sicurezza idraulica e per eliminare i deficit ecologici, interventi previsti dal Masterplan della Riviera, strumento di coordinamento operativo promosso dal DT con il coinvolgimento attivo di molti attori presenti sul territorio della valle.

Il progetto di tipo combinato (premunizione e rivitalizzazione) ha un costo di CHF 4'452'000.00.

Come illustrato nel messaggio, il sussidio federale atteso è del 63% per un importo di CHF 2'804'760.00.

Il sussidio cantonale (qui in discussione) ammonta al 23% per un importo di CHF 1'023'960.00.

Il sussidio globale atteso è quindi dell'86% per un importo di CHF 3'828'720.00.

Gli investimenti residui a carico del Consorzio manutenzione arginature della Riviera sono del 14% per un importo di CHF 623'280.

#### **4. LA SISTEMAZIONE IDRAULICA E RIQUALIFICA AMBIENTALE DEL RIALE PONTEGGIA A CADEMPINO**

Il progetto concerne la rete dei corsi d'acqua di Cadempino, che conta tre corsi d'acqua principali, i riali Gaggio e Ponteggia che scendono dalla collina e si immettono nella Roggia dei Molini sul fondovalle, a lato dell'autostrada.

Negli scorsi anni, a seguito di ricorrenti esondazioni soprattutto nei pressi delle vie di comunicazione comunali, si sono dapprima valutati i rischi in caso di piena per procedere in seguito con un progetto di sistemazione a protezione del territorio.

La carta del pericolo evidenzia una situazione di pericolo di alluvionamento molto estesa soprattutto nella zona a valle della ferrovia, da medio a basso nella zona residenziale, e da alto a medio nella zona artigianale. Su queste basi, il Comune ha definito le priorità per i relativi progetti di premunizione idraulica, includendo anche misure di valorizzazione ambientale. Su questa base, sono stati sviluppati progetti per la messa in sicurezza del territorio urbanizzato e per la valorizzazione ecologica. Si prende nota che, in successione, nel 2021 sono stati realizzati gli interventi di valorizzazione ecologica della Roggia dei Molini; nel 2022-2023 gli interventi sul riale Gaggio con l'esecuzione, a monte della zona abitata, di una vasca di laminazione delle piene e una camera di trattenuta del materiale solido per mitigare sostanzialmente il pericolo di esondazione; sono inclusi interventi per favorire la percorribilità longitudinale del riale alla piccola fauna terrestre, alla fauna acquatica e per la fruizione dei corsi d'acqua da parte della popolazione. Gli interventi sul riale Ponteggia, oggetto in discussione, completano il concetto generale.

Il progetto di messa in sicurezza e riqualifica del riale Ponteggia prevede principalmente di ridurre il rischio di alluvionamento della zona artigianale e della zona residenziale. I manufatti chiave sono una nuova vasca di laminazione delle piene e una nuova camera di trattenuta del materiale a monte della strada cantonale, come pure il miglioramento dei passaggi sotto i ponti delle strade comunali con sezioni libere ampliate. Inoltre, lungo tutta l'asta torrentizia si interviene con misure di ripristino del collegamento per la piccola fauna tra il fiume Vedeggio e la collina e di recupero della dinamica al torrente. Il nuovo alveo sarà strutturato in modo naturale e dinamico con sponde di tipologie varie e il più vicino possibile allo stato naturale.

Come illustrato nel messaggio, il progetto ha un costo di CHF 2'994'000.00. Il sussidio è composto dalla quota parte cantonale (23%) e dalla quota parte federale (55%). Il sussidio globale (qui in discussione) per il progetto combinato di protezione contro le piene e di rivitalizzazione è quindi del 78% di CHF 2'994'000.00, per un importo massimo di CHF 2'335'320.00, di cui CHF 1'646'700.00 a carico della Confederazione in base agli accordi programmatici.

Gli investimenti residui a carico del Comune di Cadempino sono di CHF 658'680.-



## **5. LA RIVITALIZZAZIONE DEL RIALE DI GNOSCA E LA SISTEMAZIONE DELLA TRATTA DI CONFLUENZA CON IL FIUME TICINO**

Il Riale di Gnosca, affluente laterale del fiume Ticino, nasce nella Valle di Gnosca e attraversa il paese omonimo e le strade comunali e cantonale. La camera di ritenuta del materiale a monte del tracciato autostradale della A2 è formata da una briglia e un canale laterale che convogliano le acque verso il fiume Ticino. La manutenzione e la gestione degli interventi su questa briglia competono al Consorzio Ticino-Moesa (CMOATM), che provvede alla vuotatura del materiale accumulato e allo smaltimento in discarica. Si prende atto che la stessa è assai onerosa. Inoltre, la conformazione attuale rappresenta un ostacolo per il trasporto solido di fondo e per la fauna acquatica e terrestre. Da verifiche effettuate, risulta inoltre che l'attuale conformazione non comporta particolari vantaggi in termini di premunizione idraulica.

L'obiettivo del progetto di rivitalizzazione è di ripristinare un collegamento ecologico fluviale funzionale verso il fiume Ticino attraverso il sottopasso autostradale, senza mettere in pericolo i manufatti esistenti mantenendo la possibilità di transito e la sicurezza invariate. Il progetto permetterà anche una gestione più economica e razionale del materiale.

Il progetto prevede la rimozione della briglia attualmente presente prima del sottopasso autostradale per ripristinare un collegamento efficiente con il fiume Ticino e con un'ottimizzazione dei costi di manutenzione, conferendo alla tratta finale del Riale di Gnosca un carattere golenale dinamico e favorendo lo sviluppo di biocenosi tipiche.

Il comparto verrà riqualificato dal profilo ambientale, con la riattivazione del corridoio faunistico, potenziato tramite la valorizzazione del corso d'acqua e degli ambienti limitrofi e con nuovi spazi e accessi fruibili alla popolazione.

Come illustrato nel messaggio, il costo del progetto di rivitalizzazione è di CHF 2'461'000. Il sussidio è composto dalla quota parte cantonale (30%) e dalla quota parte federale (55%) proveniente dal settore rivitalizzazione. Il sussidio globale (qui in discussione) per il progetto di rivitalizzazione è quindi dell'85% di CHF 2'461'000.00, per un importo massimo di CHF 2'091'850.00, di cui CHF 1'353'550.00 a carico degli accordi programmatici. Al Consorzio Ticino-Moesa, la spesa residua di CHF 369'150.

## **6. GLI INTERVENTI SELVICOLTURALI DI MESSA IN SICUREZZA IDRAULICA DEL FIUME VERZASCA NEL SUO TRATTO FINALE**

La tratta finale del fiume Verzasca a valle della diga Contra è un corso a deflusso residuale a seguito dell'utilizzo della forza idraulica dall'impianto della Verzasca SA. La portata ridotta rilasciata dalla centrale di Tenero (1 m<sup>3</sup>/s, pari al deflusso minimo legale stabilito dalla concessione) e la presenza della diga di Contra compromettono la dinamica fluviale naturale su questo importante tratto verso il lago.

La diga comporta una notevole riduzione della frequenza delle piene e il blocco completo del trasporto solido. Questi due fattori contribuiscono alla completa cessazione della dinamica naturale dei sedimenti nella tratta fra la diga e il lago, creando una progressiva forte erosione e un progressivo corazzamento dell'alveo. A causa della mancanza di una dinamica fluviale, la vegetazione presente sta diventando sempre più fitta e le neofite stanno aumentando. La conseguente riduzione della sezione attiva del fiume e della capacità idraulica comporta a termine la diminuzione della sicurezza contro le piene. Uno

studio promosso in precedenza da DT e Comuni è alla base del progetto di valorizzazione volto a migliorare gli aspetti ecologico-ambientali, di sicurezza e di fruibilità del comparto. È ora prioritario poter dare avvio agli interventi più urgenti legati alla sicurezza.

Si prende atto che gli interventi proposti sono parte del concetto di gestione e sono considerati prioritari in funzione della messa in sicurezza della tratta finale del fiume Verzasca. Essi sono coerenti con il più ampio progetto di gestione e valorizzazione promosso dai Comuni Tenero-Contra e Gordola (il Nuovo Parco Fluviale) e ne costituiscono la prima tappa esecutiva.

Considerati i tempi procedurali che saranno necessari ai due Comuni per la promozione dell'ampio progetto multifunzionale, si condivide la decisione secondo cui il Dipartimento del territorio tramite la Divisione costruzioni (DC), intende anticipare la realizzazione degli interventi prioritari di messa in sicurezza nel periodo invernale 2024 – 2025.

Gli interventi consistono nel diradamento e nel taglio delle piante ad alto fusto cresciute nella sezione idraulica del fiume Verzasca, che costituiscono un impedimento al regolare deflusso delle acque e rappresentano un fattore di rischio supplementare per fenomeni di occlusione della sezione idraulica in caso di piena. Per ripristinare una sezione sufficiente in caso di future piene è necessario riattivare un corridoio libero da vegetazione e procedere a diradi mirati con zone aperte, completamente libere da piante.

Come illustrato nel messaggio, il costo dell'intervento (qui in discussione) è di CHF 750'000.00. Considerato il carattere prioritario, il Dipartimento del territorio, tramite la Divisione delle costruzioni, anticipa il finanziamento del progetto di premunizione per il quale sono previsti contributi finanziari da parte della Confederazione nel quadro degli accordi programmatici nella misura del 35% dell'importo totale.

Si prende atto che gli enti locali, gli altri enti e le aziende che beneficiano della misura, saranno chiamati a partecipare al finanziamento del provvedimento nella misura del 40% dell'importo e che a tale scopo sono in corso trattative.

Si esorta il Dipartimento a informare con il dovuto anticipo e in modo compiuto comuni e consorzi e a lavorare sempre in sinergia con le commissioni regionali dei trasporti.

## 7. CONCLUSIONI

- **Per le opere sul Vedeggio, si chiede lo stanziamento di un credito netto e autorizzazione alla spesa di 6'020'956 franchi;**
- **per le opere sul Ticino nel Comune di Riviera, si chiede lo stanziamento di un credito netto e autorizzazione alla spesa di 1'023'960 franchi;**
- **per le opere sul Ponteggia a Cademoino, si chiede lo stanziamento di un credito netto 688'620 franchi e autorizzazione alla spesa di 2'335'320 franchi;**
- **per le opere sul riale di Gnosca e confluenza col Ticino a Bellinzona, si chiede lo stanziamento di un credito netto di 738'300 franchi e autorizzazione alla spesa di 2'091'850 franchi;**

- **per le opere sulla Verzasca, tratta finale a Gordola e Tenero-Contra, si chiede lo stanziamento di un credito netto 487'500 franchi e autorizzazione alla spesa di 750'000 franchi.**

**Si tratta di una spesa prevista nel piano finanziario investimento 2024 – 2027 al settore 54 “economia delle acque”.**

Con queste considerazioni, la Commissione ambiente, territorio ed energia chiede al Gran Consiglio di approvare i cinque decreti legislativi annessi al messaggio governativo.

Per la Commissione ambiente, territorio ed energia:

Maddalena Ermotti Lepori, relatrice

Berardi - Bühler (con riserva) - Buri - Buzzi -

Cedraschi - Genini Sem - Mobiglia - Padlina - Piccaluga -

Prada (con riserva) - Renzetti - Rigamonti - Schnellmann -

Terraneo - Tonini (con riserva) - Zanini Barzaghi