

# Messaggio

numero  
**8135**

data  
23 marzo 2022

competenza  
DIPARTIMENTO DEL TERRITORIO

## Stanziamento:

- **di un credito netto di 1'690'000 franchi e autorizzazione alla spesa di 2'600'000 franchi per il finanziamento della sistemazione del fiume Tresa e il monitoraggio della frana di Cadegliano-Viconago nell'ambito del progetto Interreg V 2014-2020 ID489165**
- **di un credito netto e autorizzazione alla spesa di 5'000'000 di franchi per il finanziamento della progettazione definitiva della sistemazione dei canali del Piano di Magadino sul territorio dei Comuni di Bellinzona, Cadenazzo, Cugnasco Gerra, Gambarogno, Gordola, Lavertezzo Piano, Locarno e Sant'Antonino nel comprensorio del Consorzio Correzione Fiume Ticino**
- **di un credito netto di 720'000 franchi e autorizzazione alla spesa di 1'200'000 franchi per il finanziamento della progettazione di massima di un cunicolo di drenaggio per la stabilizzazione della frana di Cerentino nella Valle Rovana (CQ 13.03.1991 Valle Rovana)**
- **di un credito netto di 195'000 franchi e autorizzazione alla spesa di 300'000 franchi per il finanziamento della progettazione della manutenzione straordinaria dell'impianto di Ponte Tresa per la regolazione del lago di Lugano**

Signor Presidente,  
signore e signori deputati,

con il presente messaggio sottoponiamo alla vostra attenzione la richiesta per lo stanziamento:

- di un credito per il finanziamento della sistemazione del fiume Tresa e il monitoraggio della frana di Cadegliano-Viconago nell'ambito del progetto Interreg V 2014-2020 ID489165;
- di un credito per il finanziamento della progettazione definitiva della sistemazione dei canali del Piano di Magadino sul territorio dei Comuni di Bellinzona, Cadenazzo, Cugnasco Gerra, Gambarogno, Gordola, Lavertezzo Piano, Locarno e Sant'Antonino nel comprensorio del Consorzio Correzione Fiume Ticino;
- di un credito per il finanziamento della progettazione di massima di un cunicolo di drenaggio per la stabilizzazione della frana di Cerentino nella Valle Rovana (CQ 13.03.1991 Valle Rovana);
- di un credito per il finanziamento della progettazione della manutenzione straordinaria dell'impianto di regolazione del lago di Lugano a Ponte Tresa.

## **I. CREDITO PER IL FINANZIAMENTO DELLA SISTEMAZIONE DEL FIUME TRESA E IL MONITORAGGIO DELLA FRANA DI CADEGLIANO-VICONAGO NELL'AMBITO DEL PROGETTO INTERREG V 2014-2020 ID489165**

### **1. Introduzione**

L'evento alluvionale di novembre 2002 sul fiume Tresa causò importanti danni sul fondovalle a infrastrutture e beni pubblici e privati e alle vie di comunicazione in territorio svizzero e italiano. Le successive misure realizzate in due fasi tra il 2003 e il 2011, con interventi urgenti e sistemazioni definitive, hanno permesso il ripristino delle rive erose dalla piena. I provvedimenti in territorio svizzero sono stati realizzati nelle località di Madonna del Piano, Molinazzo di Monteggio, Ponte Cremenaga e Bosco della Bella e hanno anche incluso la verifica dello stato dell'impianto di regolazione del Lago Ceresio a Ponte Tresa, ripristinando un'adeguata sicurezza al territorio rivierasco e alle infrastrutture.

A una ventina di anni dalla piena, si denota tuttavia una marcata tendenza all'erosione del fondo del letto del fiume in località Madonna del Piano. Inoltre, nel medesimo comparto, incombe la frana di Cadegliano-Viconago, un importante movimento di versante in territorio italiano rilevato la prima volta nel 2002, attivo in concomitanza con precipitazioni intense. Entrambi i fenomeni comportano rischi significativi sul fondovalle a cavallo del confine con potenziale messa in pericolo di beni e infrastrutture importanti. A complemento di quanto realizzato negli anni passati, è ora necessario provvedere da una parte al consolidamento dell'alveo fluviale per controllare l'erosione in corso e, d'altro canto, predisporre il monitoraggio e l'allestimento di un piano di emergenza per la gestione dei rischi gravitativi in relazione con la frana. Per facilitare la collaborazione interregionale tra gli enti interessati e agevolare il finanziamento e la realizzazione dei provvedimenti, è stato promosso un progetto transfrontaliero. Nel 2016, i due enti preposti alla gestione del fiume Tresa, il Dipartimento del territorio per il tramite l'Ufficio dei corsi d'acqua (UCA) per la parte svizzera e l'Agenzia interregionale per il fiume Po (AIPo) per quella italiana, hanno aderito al programma Interreg V, includendo anche altri partner italiani tra cui la Provincia di Varese e la Comunità montana del Piambello. La candidatura, depositata nell'ottobre 2017, è stata approvata il 18 dicembre 2018.

### **2. Descrizione delle misure e finanziamento**

Il progetto Interreg mira alla sicurezza del territorio a cavallo fra le due nazioni, per la mitigazione dei rischi in relazione con le piene del fiume Tresa e in considerazione della frana di Cadegliano-Viconago in territorio italiano. Nello specifico, i provvedimenti consistono in:

- realizzazione degli interventi fluviali in località Madonna del Piano in prossimità dei pozzi di captazione del Consorzio approvvigionamento idrico del Malcantone (CAIM) costituita da due rampe in blocchi per stabilizzare il greto del fiume e ridurre la capacità erosiva, visto l'abbassamento del fondo di oltre 2 metri registrato negli ultimi 15 anni;
- modellizzazione e monitoraggio della frana di Cadegliano-Viconago nonché definizione di un protocollo operativo di emergenza transfrontaliero in caso di attivazione dei fenomeni di instabilità geologica.

Di principio, i costi di progettazione e di realizzazione dei provvedimenti sono suddivisi tra i due partner in funzione delle rispettive interessenze e responsabilità. La progettazione delle rampe si svolge in maniera comune, trattandosi di un progetto unico, con ripartizione della spesa tra i due partner. La realizzazione avverrà in maniera successiva e il finanziamento separato, una rampa per parte. Alla stessa maniera, le prestazioni riferite alla frana di Cadegliano Viconago, la modellizzazione, il concetto di monitoraggio e relativa strumentazione e il piano di emergenza sono suddivise tra i due partner.

#### Costi a carico del partner italiano

A carico del partner italiano sono posti i costi di progettazione delle due rampe, con le consulenze in materia di ricerca obici bellici inesplosi e sicurezza dei lavori sul cantiere e la realizzazione della prima rampa in blocchi, nonché i rilievi e l'allestimento del piano di monitoraggio della frana, l'implementazione di monitoraggio e il concetto di gestione dell'allarme. L'importo complessivo a carico del partner italiano è preventivato a circa € 1'150'000.--.

#### Costi a carico del partner svizzero

Al partner svizzero spettano le spese di consulenza specialistica in materia idraulica e ambientale e di modellizzazione fisica a sostegno della progettazione delle rampe e la realizzazione della seconda rampa, le misure ambientali, nonché la modellizzazione della frana in funzione di eventi di piena eccezionali del fiume Tresa. L'importo complessivo a carico del partner svizzero è pari a complessivi CHF 3'000'000.-- (IVA inclusa).

Nello specifico, la suddivisione dei costi a carico del partner svizzero è la seguente:

A. Provvedimenti sul corso d'acqua	CHF	2'600'000
di cui:		
1. Consulenza idraulica e modellizzazione fisica	CHF	140'000
2. Consulenza e progettazione ambientale	CHF	120'000
3. Realizzazione rampa e opere fluviali accessorie	CHF	1'100'000
4. Misure ambientali	CHF	800'000
5. Progettazione esecutiva e DL	CHF	200'000
6. Accompagnamento ambientale	CHF	240'000
B. Sistema di monitoraggio della frana	CHF	140'000
Imprevisti ca. 10%	CHF	260'000
<hr/>		
Totale	CHF	3'000'000

Le spese di progettazione dei provvedimenti (A.1, A.2 e B) pari a CHF 400'000.-- sono finanziate con la disponibilità in base al DL dell'11 maggio 2004, mentre quelle relative alla realizzazione dei provvedimenti pari a CHF 2'600'000.-- devono essere finanziate con un nuovo credito.

Al riguardo, si conferma che il Comitato Direttivo del Programma Interreg V 2014-2020 in data 30 ottobre 2018 ha approvato il progetto ID489165 "Fiume Tresa". L'investimento legato alla progettazione dei provvedimenti di competenza svizzera beneficia di contributi federali inerenti al programma Interreg secondo le regole del programma stesso.

Inoltre, per gli interventi fluviali e il piano di emergenza di competenza del Cantone Ticino, sono previsti contributi finanziari da parte della Confederazione nel quadro degli accordi programmatici in materia di protezione contro le piene nella misura del 35% dell'importo totale di CHF 3'000'000.--.

Gli Enti locali e regionali sulla riva svizzera, rappresentati dal Consorzio di manutenzione idrico-forestale bacini fiume Tresa-Magliasina (TREMA) e dal Consorzio di approvvigionamento idrico del Malcantone (CAIM), che beneficiano direttamente delle misure di premunizione, saranno chiamati a partecipare al finanziamento dei provvedimenti di premunizione sul corso d'acqua nella misura del 20% del rispettivo importo; a tale scopo sono in corso trattative nelle rispettive sedi. Le entrate andranno in deduzione della spesa.

### **3. Relazione con le Linee direttive e il Piano finanziario**

Il credito d'investimento di CHF 2'600'000.-- per il finanziamento dei lavori di sistemazione del fiume Tresa per il monitoraggio della frana di Cadegliano Viconago è previsto a piano finanziario investimenti 2020-2023 nel settore 54 "economia delle acque", posizione 544 03, ed è collegato all'elemento WBS 788 54 1008 "Opere proprie rampe Tresa".

La quota parte di finanziamento della Confederazione del 35% del volume lavori, pari a CHF 910'000.--, è considerata nel quadro dell'accordo programmatico in materia di opere di protezione contro le piene 2020-2024 ed è collegata all'elemento 543, WBS 788 65 1004, "Contributi federali opere arginatura minori e pzp".

Il credito netto a carico del Cantone è quindi di CHF 1'690'000.--.

I contributi degli enti interessati dal progetto riferito alla sistemazione del corso d'acqua sono collegati all'elemento 549 WBS 788 65 1002 "Contributi comunali opere di arginatura" e andranno in deduzione della spesa.

I contributi della Confederazione nel quadro del programma Interreg riferiti alle prestazioni di progettazione delle misure di premunizione sono collegati all'elemento 549 WBS 788 65 1006 "Contributi Interreg" e andranno in deduzione della spesa.

## **II. CREDITO PER IL FINANZIAMENTO DELLA PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELLA SISTEMAZIONE DEI CANALI DEL PIANO DI MAGADINO SUL TERRITORIO DEI COMUNI DI BELLINZONA, CADENAZZO, CUGNASCO GERRA, GAMBAROGNO, GORDOLA, LAVERTEZZO PIANO, LOCARNO E SANT'ANTONINO NEL COMPENSORIO DEL CONSORZIO CORREZIONE FIUME TICINO**

### **1. Introduzione**

Il progetto di sistemazione dei canali del Piano di Magadino ha per obiettivo la messa in sicurezza delle zone sensibili del Piano dalle piene dei canali in base al Piano delle zone di pericolo (PZP) e integra la valorizzazione ambientale dei corsi d'acqua prioritari in base alla pianificazione cantonale delle rivalitizzazioni.

Le prime due fasi di progettazione, lo studio preliminare e il progetto di massima (Pmax), concluse nel 2017, sono state condotte e finanziate dal Consorzio Correzione Fiume Ticino (CCFT) con la partecipazione finanziaria di Cantone e Confederazione e il contributo attivo del Dipartimento del territorio (DT) per il tramite dell'Ufficio dei corsi d'acqua (UCA). I Comuni interessati e le Associazioni ambientali e agricole vi hanno partecipato con un ruolo di accompagnamento informato.

Il progetto di massima ha definito i provvedimenti necessari per aumentare la capacità idraulica dei canali e, d'altro canto, le misure di valorizzazione ambientale delle tratte prioritarie. Tramite l'ampliamento e la strutturazione degli alvei così come l'adattamento delle sezioni critiche, in presenza di attraversamenti, ponti e tratte interrato, vengono aumentate le capacità di deflusso e migliorate le condizioni ambientali dell'intera rete dei canali. In aggiunta e a complemento di ciò, la predisposizione di aree mirate di espansione della piena a monte delle tratte più sensibili e in zona agricola, favorisce l'accumulo di acqua e la laminazione delle punte di piena in occasione di eventi intensi. Questa misura permette così di limitare l'ampiezza degli interventi sulla rete e di ridurre lo spazio necessario alla realizzazione del progetto. Ciò si ripercuote in modo positivo sull'occupazione del suolo agricolo, sui costi di costruzione e sulle necessità di compenso delle pregiate zone SAC. Il Pmax offre una protezione delle zone edificabili per lo scenario di ricorrenza centenaria e un marcato miglioramento della sicurezza per l'area agricola, con diminuzione dei danni pari al 50% rispetto alla situazione attuale. Allo stato attuale di sviluppo del progetto, il costo complessivo dei provvedimenti è stimato in CHF 81.3 Mio, a fronte di un danno potenziale di CHF 270 Mio sull'arco di 50 anni.

## 2. Progettazione definitiva e fase autorizzativa

Considerate la tipologia degli interventi previsti e le competenze territoriali comunali, nella nuova fase di progettazione definitiva (Pdef) è opportuno un coinvolgimento locale più concreto ed effettivo rispetto alla fase precedente. Di conseguenza, anche l'organizzazione del progetto va adattata e deve essere formalizzata la conduzione politica. Ciò presumerebbe di principio anche la partecipazione dei Comuni ai costi tecnici, organizzativi e di comunicazione.

Tuttavia, a seguito dei primi incontri interlocutori avvenuti tra ottobre 2019 e febbraio 2020, si è constatata una decisa avversità dei Comuni a partecipare al finanziamento di questa nuova fase progettuale prima di disporre di un quadro delle interessenze chiaro e definitivo. Inoltre, visto l'avviso critico di alcuni Comuni riguardo a scelte progettuali del Pmax, riferito a interventi tecnici, così come alla portata della valorizzazione ambientale, è indicato anteporre al Pdef una cosiddetta "fase ponte". Questo momento propedeutico alla progettazione definitiva, con la partecipazione attiva dei Comuni, permetterà di allineare il Pmax alle necessità locali senza perdere di vista gli obiettivi tecnici e ambientali alla base del progetto già allestito.

Per avviare il più presto possibile la progettazione definitiva, vista l'importanza strategica dell'oggetto per il Piano e l'entità dei rischi in essere per i beni materiali e le infrastrutture esistenti, il DT propone di anticipare il finanziamento della fase ponte e del Pdef incluso il consolidamento pianificatorio tramite un PUC e le procedure autorizzative in materia edilizia.

Messaggio n. 8135 del 23 marzo 2022

La nuova conduzione politica del progetto sarà affidata alla Delegazione delle autorità (DA), con rappresentanti dei Comuni coinvolti (8), del CCFT (1) e del DT (1); la regia tecnica verrà svolta dalla Direzione di progetto, condotta a partire da questa prossima fase (fase ponte + Pdef) dall'UCA e condivisa con il CCFT e i Comuni in una modalità ancora da definire.

La progettazione si svilupperà per comparti, data l'ampiezza geografica del perimetro di intervento e l'importante impegno finanziario, che terranno conto delle priorità di sicurezza, delle necessità locali e delle caratteristiche tecniche dei canali stessi. Nella progettazione definitiva saranno sviluppate anche le tematiche organizzative e finanziarie, necessarie per la fase realizzativa, con la definizione dell'ente che si occuperà dell'esecuzione dei lavori e della chiave di riparto dei costi.

Il costo della fase ponte, del Pdef e della fase autorizzativa, fasi SIA 32 e 33, da finanziare, è di CHF 5.0 Mio. Tale spesa verrà successivamente rifatturata a carico dell'ente realizzatore e finanziata da parte dei beneficiari delle misure realizzate secondo la chiave di finanziamento.

Dettaglio del costo:

Fase ponte Pmax – Pdef	CHF 160'000
Allestimento PUC	CHF 60'000
Progetto definitivo (SIA32+33)	
- Onorario ingegnere civile	CHF 2'530'000
- Onorario specialista ambientale	CHF 550'000
- Onorario specialista idraulico	CHF 300'000
- Onorario specialista gestione materiale	CHF 200'000
- Sondaggi, rilievi, verifiche ecologiche	CHF 100'000
- Supporto alla committenza	CHF 250'000
Vari approfondimenti e consulenze	CHF 350'000
Imprevisti ca. 10%	CHF 500'000

Totale (IVA inclusa)	CHF 5'000'000
----------------------	---------------

#### Cifre di riferimento

- Costo stimato delle opere, CHF 67 Mio (oneri e IVA incl.)
- Costo stimato dei costi compenso agricoli, CHF 14.3 Mio (IVA incl.)
- Stima totale dei costi CHF 81.3 Mio (IVA incl.)
- Costo del Pmax + fase ponte 1 + studio preliminare sostenuto dal CCFT (di cui sussidio CH/TI 60% già stanziato) CHF 1.17 Mio
- Costo fase ponte + Pdef da finanziare, CHF 5.0 Mio
  
- Danno attuale potenziale in caso di HQ100, CHF 98.16 Mio
- Danno attuale potenziale annuo, CHF 5.38 Mio
- Programma indicativo
  - Fase ponte, a partire dall'accordo sulla Committenza: 2 anni
  - PUC: 2 anni
  - Pdef e Ppubbl: 2 anni per ciascun comparto (4 comparti, in sequenza)
  - Realizzazione: da 3 a 6 anni per ciascun comparto (4 comparti, in sequenza).

### 3. Relazione con le linee direttive e il Piano finanziario

La spesa di CHF 5'000'000.-- per il finanziamento delle prestazioni tecniche e specialistiche delle fasi SIA 32 e 33 della Sistemazione dei canali del Piano di Magadino è prevista a piano finanziario investimenti 2020-2023 nel settore 54 "economia delle acque", posizione 544 03, ed è collegata all'elemento WBS 788 54 1009 "Canali Piano di Magadino".

Tale spesa verrà rifatturata a carico dell'ente realizzatore all'avvio della fase realizzativa e finanziata da parte dei beneficiari delle misure realizzate secondo la chiave di finanziamento, dedotti i sussidi cantonali e federali ai sensi delle rispettive normative in materia. Le entrate dei beneficiari sono collegati all'elemento 549 WBS 788 65 1002 "Contributi comunali opere di arginatura" e andranno in deduzione della spesa.

## III. CREDITO PER IL FINANZIAMENTO DELLA PROGETTAZIONE DI MASSIMA DI UN CUNICOLO DI DRENAGGIO PER LA STABILIZZAZIONE DELLA FRANA DI CERENTINO NELLA VALLE ROVANA (CQ 13.03.1991 VALLE ROVANA)

### 1. Introduzione

La frana di Cerentino è uno scivolamento profondo in roccia situato in Vallemaggia, sul fianco sinistro della Val Rovana di Campo. La frana ha un volume stimato di 65-80 milioni di metri cubi e si situa in un contesto geologico e geomorfologico simile a quello della frana di Campo Vallemaggia, oggetto di importanti opere di premunizione realizzate all'inizio degli anni '90.

Sul terrazzo in movimento si trovano il villaggio di Cerentino con le sue frazioni abitate e la strada cantonale, che costituisce l'unico collegamento con i Comuni dell'alta Valle: Campo Vallemaggia e Bosco Gurin. Il paese convive da sempre con i danni alle strutture causate dagli spostamenti della frana. Esiste inoltre un concreto pericolo di scivolamenti e crolli di materiale dal fronte della frana verso il fiume Rovana, che potrebbero provocare uno sbarramento del corso d'acqua e un pericolo di alluvionamento a Cevio.

La frana è nota sin dai tempi storici per i danni e le deformazioni alle strutture, ma le prime indagini geologiche sono iniziate solo nel 1980, in seguito allo scivolamento che portò alla distruzione del nucleo di Caüzz, nella parte frontale della frana, durante l'alluvione del 1978. Da allora sono stati realizzati importanti interventi di mitigazione del rischio, come lo spostamento della strada cantonale e l'allontanamento del corso del fiume dal piede della frana tramite arginatura, opere realizzate negli anni '80.

È stato inoltre realizzato un sistema di drenaggio superficiale mirato alla riduzione dell'attività della frana (canale di gronda), il quale non ha prodotto i risultati sperati, benché il contributo di questa opera alla riduzione del quantitativo complessivo di acque di infiltrazione nel corpo di frana sia indubbiamente favorevole. Il villaggio continua quindi a convivere con i danni dovuti agli spostamenti, così come permane per Cevio un pericolo di alluvionamento legato allo scenario di sbarramento del fiume.

Sulla base dei piani delle zone di pericolo allestiti dal DT tra il 2011 e il 2013 e in parte rivalutati contestualmente al progetto in relazione alle nuove Raccomandazioni federali sui movimenti di versante del 2016 e alla probabilità di franamenti frontali e considerate le nuove importanti indagini geologiche commissionate al Politecnico federale di Zurigo

(2016-2019), il DT, sentito il parere dell'Ufficio federale dell'ambiente (UFAM), propone ora di adottare nuove misure incisive di mitigazione del rischio.

Sulla base degli obiettivi di protezione e tramite un'analisi del rischio quantitativa è stata analizzata una serie di varianti di intervento per la mitigazione del rischio e valutata la relativa economicità. Secondo lo studio ETHZ, pur non sussistendo rischi significativi per le persone a Cerentino, la realizzazione di un cunicolo di drenaggio permette di ridurre fortemente la velocità di spostamento della frana e di conseguenza i danni materiali a Cerentino.

A sua volta questo riduce, come diretta conseguenza, il rischio di alluvionamento a Cevio legato allo scenario di sbarramento del fiume sul fronte della frana, abbassando nel contempo fortemente il rischio, in caso di emergenza, di un'interruzione del collegamento stradale con l'alta Valle (Campo Vallemaggia e Bosco Gurin).

Nel frattempo si provvederà ad accompagnare tecnicamente e finanziariamente i Comuni di Cevio e Cerentino nell'allestimento dei piani di emergenza per i rispettivi territori comunali.

## **2. Progettazione di massima e indagini geologiche**

Sulla base della presa di posizione della Sezione forestale del 10 giugno 2020 a seguito dello studio preliminare del giugno 2020, il DT condivide la necessità di intervenire con il risanamento della frana di Cerentino nel rispetto dei principi di protezione definiti a livello cantonale. L'intervento, di un costo stimato preliminarmente in CHF 10 Mio, considerato al limite della sostenibilità dal punto di vista del rapporto benefici/costi, è giustificato da importanti motivazioni di carattere socio-economico.

Dal canto suo, l'UFAM nella presa di posizione del 16 giugno 2021 esprime il proprio accordo con lo studio preliminare e invita il Cantone a intraprendere i passi necessari in vista dell'allestimento di un progetto definitivo quale base per una decisione riguardo al contributo federale.

È pertanto opportuno approfondire la realizzazione di una galleria di drenaggio con un progetto di massima, nell'ambito del quale andranno realizzati almeno due nuovi sondaggi profondi. Ciò permetterà di ottenere ulteriori dati sulla geologia della frana così da definire meglio il tracciato della galleria e le condizioni di scavo. Andrà anche chiarito il tema dell'accesso alla zona del futuro portale, attualmente non allacciato alla rete stradale e non raggiungibile con veicoli o mezzi meccanici. È inoltre indicato anticipare una prima valutazione dei temi ambientali rilevanti, tra cui le relazioni con le acque superficiali e la fauna ittica in ottica di individuare successivamente eventuali correttivi.

Stima dei costi per sondaggi, Progetto di massima e indagini ambientali preliminari:

Sondaggi profondi	CHF 580'000
Ingegnere civile	CHF 150'000
Geologo	CHF 105'000
Geomatica	CHF 110'000
Supervisione scientifica	CHF 55'000
Consulenza ambientale	CHF 35'000
Supporto al committente	CHF 65'000
Imprevisti 10%	CHF 100'000

Totale (IVA inclusa) CHF 1'200'000

### 3. Relazione con le linee direttive e il Piano finanziario

La spesa di CHF 1'200'000.-- per il progetto di massima e le indagini geologiche di un cunicolo di drenaggio per la stabilizzazione della frana di Cerentino nella Valle Rovana è prevista a piano finanziario investimenti 2020-2023 nel settore 54 "economia delle acque", posizione 544 01 ed è collegata all'elemento WBS 788 50 1007 "Cunicolo drenaggio Cerentino".

La quota parte di finanziamento della Confederazione del 35% di CHF 1'200'000.--, pari a CHF 420'000.--, è considerata nel quadro dell'accordo programmatico in materia di opere di protezione in ambito forestale (Obiettivo programmatico 06-1 Offerta base). Questo sussidio sarà riversato in uscita dal CRB 741, conto 57200016 "Contributi federali settore forestale", WBS 741 55 1011 e accreditato in entrata sul CRB 788, conto 63000012 "Contributi federali opere proprie di arginatura", WBS 788 65 1001.

I contributi degli enti interessati dal progetto, incassati per mezzo del Consorzio dell'Altipiano, di 5% di CHF 1'200'000.--, pari a CHF 60'000.-- sono collegati all'elemento 549 WBS 788 65 1002 "Contributi comunali per opere di arginatura".

Il credito netto a carico del Cantone è quindi di CHF 720'000.--.

## IV. FINANZIAMENTO DELLA PROGETTAZIONE DELLA MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELL'IMPIANTO DI PONTE TRESA PER LA REGOLAZIONE DEL LAGO DI LUGANO

### 1. Introduzione

Lo sbarramento che regola il deflusso delle acque dal lago di Lugano nel fiume Tresa a Ponte Tresa fu costruito tra il 1960 e 1962 e messo in esercizio nel 1963. La gestione dell'opera è regolata da una Convenzione tra la Svizzera e l'Italia relativa alla regolazione del lago di Lugano approvata all'Assemblea federale del 7 dicembre 1956.

La convenzione regola i compiti dei due Stati durante la costruzione e nella fase di esercizio dell'opera. La manutenzione spetta alla Svizzera e più precisamente allo Stato del Cantone Ticino.

La Divisione delle costruzioni, Ufficio dei corsi d'acqua, ha assunto la responsabilità della regolazione dello sbarramento dal 1° gennaio 2004. Lo stato dell'opera e la documentazione della manutenzione eseguita nel passato sono stati oggetto della perizia allestita dallo Studio d'ingegneria Lombardi SA nell'agosto 2005.

Su questa base, nel 2007 si è proceduto con la manutenzione straordinaria dello sbarramento che ha riguardato il ripristino della protezione anticorrosiva delle paratoie, la manutenzione dei cilindri oleodinamici e diversi interventi di genio civile (parapetti, risanamento calcestruzzo), oltre al parziale rinnovo della strumentazione informatica di gestione dello sbarramento, con l'introduzione della funzione di regolazione in remoto tramite accesso protetto.

Con un'ulteriore perizia, eseguita nel 2015, è stata analizzata la sicurezza generale dell'impianto e sono stati approfonditi alcuni aspetti relativi a:

- configurazione costruttiva della traversa mobile, inclusi gli organi di misura e di gestione;
- modalità di gestione dell'impianto (regolazione locale e remota delle paratoie, sicurezza dei sistemi di comando, ridondanza dei sistemi di alimentazione e gestione);
- possibili scenari di malfunzionamento o blocco dell'impianto, con proposte di modalità alternative di chiusura di emergenza delle paratoie (rottura dei servomotori oleodinamici, blocco in posizione aperta);
- esigenze generali di sicurezza (accessi, sabotaggi e manomissioni), con la formulazione di proposte per migliorare la situazione attuale;
- regolamento di sorveglianza e relative proposte migliorative;
- entità e frequenza delle misure, verifiche e prove delle apparecchiature ausiliarie (controlli visivi, strumentazione di monitoraggio, elementi di comando).

Tra il 2016 e il 2020 sono stati eseguiti gli interventi di prima priorità, e nello specifico:

- revisione del sistema di telecontrollo dello sbarramento e adeguamento della parte hardware e software, aumento della sicurezza, ridondanza delle misure di monitoraggio e dei sistemi di sicurezza e di controllo remoto, con acquisizione delle previsioni di afflusso;
- revisione dell'aggregato oleodinamico per l'azione delle pompe e per la movimentazione delle paratie;
- messa in sicurezza dell'accesso alla passerella (scale di accesso, nuovi parapetti, recinzioni);
- introduzione di un accesso sicuro (serrature con accessi e diritti diversificati in funzione dell'utente).

È necessario ora procedere alla progettazione della manutenzione straordinaria dello sbarramento, da eseguirsi nel biennio 2022-2023 a 15 anni di distanza dall'ultimo intervento di manutenzione. Per il finanziamento delle misure si chiede lo stanziamento di

un credito di CHF 300'000.--. I costi saranno messi al beneficio del sussidio federale nella misura del 35%.

## 2. Descrizione delle misure e finanziamento

Gli interventi di manutenzione riguardano in particolare:

- la progettazione della revisione dei cilindri esistenti (dal progetto di massima all'esecuzione, direzione dei lavori e rimessa in esercizio), delle cerniere e delle relative guarnizioni, soggette a usura e a deterioramento essendo in acqua;
- la progettazione di massima di un nuovo sistema di chiusura e parzializzazione dell'impianto (messa in manutenzione di una paratoia), tramite un nuovo sistema di panconi mobili orizzontali (a monte e a valle della paratia);
- una valutazione dello stato di conservazione generale del manufatto, del grado di deterioramento del calcestruzzo e una rivalutazione, in termini di sicurezza, dell'equilibrio statico della struttura.

## 3. Relazioni con le Linee direttive e il Piano finanziario

La spesa di CHF 300'000.-- per la progettazione della manutenzione straordinaria dell'impianto di regolazione del lago di Lugano è prevista a piano finanziario investimenti 2020-2023 nel settore 54 "economia delle acque", posizione 544 03, ed è collegata all'elemento WBS 788 54 1002 "Impianto regolazione Ceresio", il cui importo viene aggiornato da CHF 950'000.-- a CHF 1'250'000.--.

La quota parte di finanziamento della Confederazione del 35% del volume lavori, pari a CHF 105'000.--, è considerata nel quadro degli accordi programmatici in materia di opere di protezione contro le piene 2020-2024, posizione 543 e collegata all'elemento WBS 788 65 1004 "Contributi federali opere arginatura minori e pzp".

Il finanziamento netto cantonale è pertanto pari a CHF 195'000.--.

## V. RAPPORTO CON LE LINEE DIRETTIVE E IL PIANO FINANZIARIO

### 1. Conseguenze finanziarie sulla gestione corrente

Non è prevista alcuna modifica a livello di personale e non sono previsti costi di gestione corrente.

### 2. Collegamenti con le Linee direttive e il Piano finanziario degli investimenti (PFI)

L'investimento è in sintonia con il Programma di legislatura 2019-2023 e gli obiettivi fissati negli assi strategici 2, *Sviluppo e attrattività del Cantone Ticino* e 3, *Qualità di vita*.

La spesa è prevista nel piano finanziario investimenti 2020-2023/2027 al settore 54 "economia delle acque" (opere pubbliche a carico di Enti pubblici, Comuni e Consorzi) ed è collegata ai seguenti posizioni ed elementi WBS:

Nuova posizione

Posizione PFI 544 03, WBS 788 54 1008, importo di CHF 2'600'000.--

Posizione PFI 544 03, WBS 788 54 1009, importo di CHF 5'000'000.--

Posizione PFI 544 01, WBS 788 50 1007, importo di CHF 1'200'000.--

Aggiornamento posizione

Posizione PFI 544 03, WBS 788 54 1002 di CHF 300'000.--, importo aggiornato a CHF 1'250'000.--.

Le future entrate saranno registrate sui relativi conti di entrate del conto investimenti.

Le entrate della Confederazione sono a carico della relativa posizione di entrata del conto investimenti:

Cap. I, II, IV, PFI 543, WBS 788 65 1004, denominata "*Contributi federali per opere di arginatura minori e PZP*" e

Cap. I, PFI 549, WBS 788 65 1006, denominata "*Contributi Interreg*"

Cap. III PFI 549, WBS 788 65 1001, denominata "*Contributi federali per opere proprie di arginatura*".

Lo stanziamento dei crediti proposti con gli allegati decreti legislativi che comportano una spesa superiore al milione di franchi richiede l'approvazione da parte della maggioranza assoluta dei membri del Gran Consiglio (cfr. art. 5 cpv. 3 LGF).

## VI. CONCLUSIONI

Con i disegni di Decreto legislativo si completa il quadro degli atti necessari per il finanziamento della sistemazione del fiume Tresa e il monitoraggio della frana di Cadegliano-Viconago, della progettazione definitiva della sistemazione dei canali del Piano di Magadino, della progettazione di massima di un cunicolo di drenaggio per la stabilizzazione della frana di Cerentino nella Valle Rovana e della progettazione della manutenzione straordinaria dell'impianto di regolazione del lago di Lugano a Ponte Tresa.

Vogliate gradire, signor Presidente, signore e signori deputati, l'espressione della nostra massima stima.

Per il Consiglio di Stato

Il Presidente: Manuele Bertoli

Il Cancelliere: Arnoldo Coduri

Disegno di

**Decreto legislativo**

**concernente lo stanziamento di un credito netto di 1'690'000 franchi e l'autorizzazione alla spesa di 2'600'000 franchi per il finanziamento della sistemazione del fiume Tresa e il monitoraggio della frana di Cadegliano-Viconago nell'ambito del progetto Interreg V 2014-2020 del .....**

IL GRAN CONSIGLIO  
DELLA REPUBBLICA E CANTONE TICINO

visto il messaggio del Consiglio di Stato n. 8135 del 23 marzo 2022,

decreta:

**Art. 1**

È stanziato un credito netto di 1'690'000 franchi ed è autorizzata la spesa di 2'600'000 franchi per il finanziamento della sistemazione del fiume Tresa e il monitoraggio della frana di Cadegliano-Viconago nell'ambito del progetto Interreg V 2014-2020 ID489165.

**Art. 2**

Il credito è iscritto al conto degli investimenti del Dipartimento del territorio, Divisione delle costruzioni. I contributi e le entrate relative alle partecipazioni degli enti coinvolti sono iscritte nelle rispettive voci d'entrata.

**Art. 3**

I lavori e gli studi saranno eseguiti sotto la supervisione del Dipartimento del territorio, per il tramite dell'Ufficio dei corsi d'acqua.

**Art. 4**

<sup>1</sup>Il presente decreto legislativo sottostà a referendum facoltativo.

<sup>2</sup>Esso entra in vigore immediatamente.

Disegno di

### **Decreto legislativo**

**concernente lo stanziamento di un credito netto e autorizzazione alla spesa di 5'000'000 di franchi per il finanziamento della progettazione definitiva della sistemazione dei canali del Piano di Magadino sul territorio dei Comuni di Bellinzona, Cadenazzo, Cugnasco Gerra, Gambarogno, Gordola, Lavertezzo Piano, Locarno e Sant'Antonino nel comprensorio del Consorzio Correzione Fiume Ticino del .....**

IL GRAN CONSIGLIO  
DELLA REPUBBLICA E CANTONE TICINO

visto il messaggio del Consiglio di Stato n. 8135 del 23 marzo 2022,

decreta:

#### **Art. 1**

È approvato un credito netto ed è autorizzata la spesa di 5'000'000 di franchi per il finanziamento della progettazione definitiva della sistemazione dei canali del Piano di Magadino.

#### **Art. 2**

Il credito è iscritto al conto degli investimenti del Dipartimento del territorio, Divisione delle costruzioni. I contributi e le entrate relative alle partecipazioni degli enti coinvolti sono iscritte nelle rispettive voci d'entrata.

#### **Art. 3**

I lavori e gli studi saranno eseguiti sotto la supervisione del Dipartimento del territorio, per il tramite dell'Ufficio dei corsi d'acqua.

#### **Art. 4**

<sup>1</sup>Il presente decreto legislativo sottostà a referendum facoltativo.

<sup>2</sup>Esso entra in vigore immediatamente.

Disegno di

**Decreto legislativo  
concernente lo stanziamento di un credito netto di 720'000 franchi e l'autorizzazione  
alla spesa di 1'200'000 franchi per il finanziamento della progettazione di massima  
di un cunicolo di drenaggio per la stabilizzazione della frana di Cerentino nella Valle  
Rovana**  
del .....

IL GRAN CONSIGLIO  
DELLA REPUBBLICA E CANTONE TICINO

visto il messaggio del Consiglio di Stato n. 8135 del 23 marzo 2022,

decreta:

**Art. 1**

È approvato un credito netto di 720'000 franchi ed è autorizzata la spesa di 1'200'000 franchi per il finanziamento della progettazione di massima di un cunicolo di drenaggio per la stabilizzazione della frana di Cerentino nella Valle Rovana.

**Art. 2**

Il credito è iscritto al conto degli investimenti del Dipartimento del territorio, Divisione delle costruzioni. I contributi e le entrate relative alle partecipazioni degli enti coinvolti sono iscritte nelle rispettive voci d'entrata.

**Art. 3**

I lavori e gli studi saranno eseguiti sotto la supervisione del Dipartimento del territorio, per il tramite dell'Ufficio dei corsi d'acqua.

**Art. 4**

<sup>1</sup>Il presente decreto legislativo sottostà a referendum facoltativo.

<sup>2</sup>Esso entra in vigore immediatamente.

Disegno di

**Decreto legislativo**

**concernente lo stanziamento di un credito netto di 195'000 franchi e l'autorizzazione alla spesa di 300'000 franchi per il finanziamento della progettazione della manutenzione straordinaria dell'impianto di Ponte Tresa per la regolazione del lago di Lugano**

del .....

IL GRAN CONSIGLIO  
DELLA REPUBBLICA E CANTONE TICINO

visto il messaggio del Consiglio di Stato n. 8135 del 23 marzo 2022,

decreta:

**Art. 1**

È approvato un credito netto di 195'000 franchi ed è autorizzata la spesa di 300'000 franchi per il finanziamento della progettazione della manutenzione straordinaria dell'impianto di Ponte Tresa per la regolazione del lago di Lugano.

**Art. 2**

Il credito è iscritto al conto degli investimenti del Dipartimento del territorio, Divisione delle costruzioni. I contributi e le entrate relative alle partecipazioni degli enti coinvolti sono iscritte nelle rispettive voci d'entrata.

**Art. 3**

I lavori e gli studi saranno eseguiti sotto la supervisione del Dipartimento del territorio, per il tramite dell'Ufficio dei corsi d'acqua.

**Art. 4**

Il presente decreto legislativo entra in vigore immediatamente.