

## MESSAGGIO

del Consiglio di Stato al Gran Consiglio,  
concernente la concessione di un credito per il sussidiamento  
di un secondo gruppo di opere di arginatura  
dipendenti dalle alluvioni del 1951

(del 17 agosto 1956)

*Onorevoli signori Presidente e Consiglieri,*

Con messaggio del 29 dicembre 1953 il Consiglio di Stato proponeva al Gran Consiglio lo stanziamento di un credito di Fr. 2.800.000,— per il sussidiamento di un primo gruppo di opere di arginatura dipendenti dalle alluvioni del 1951, riservandosi di presentare ulteriori proposte per quei lavori la cui progettazione, malgrado l'impegno dell'Ufficio tecnico ed il ricorso all'aiuto di professionisti privati, necessitava ancora di parecchio tempo. Una parte di questi progetti non inclusi nel primo elenco è ora pronto; alcuni di essi sono già stati vagliati, mentre altri sono tuttora all'esame presso le competenti Autorità federali.

Prima di procedere all'illustrazione dettagliata delle opere previste riteniamo opportuno far precedere alcuni cenni di carattere generale, con particolare riferimento a quanto sinora realizzato nel quadro del I. periodo del programma di opere alluvionali.

I progetti presentati con il precedente messaggio del 29 dicembre 1953, complessivamente in numero di 55, son già tutti al beneficio del sussidio federale ad eccezione di quello relativo alla correzione dei torrenti Bamberina e Valletta in territorio di Bedano, che prevede una sistemazione generale dei medesimi lungo il cono di deiezione, inoltrato nel 1955 in sostituzione di un progetto contemplante unicamente le opere strettamente indispensabili, dipoi eseguite nel 1953 per assicurare la protezione dell'abitato. Malgrado l'ingente somma di lavori eseguiti, in massima parte dai Comuni e dai Consorzi interessati, restano ancora da mettere in cantiere conformemente al programma disposto nel surriferito messaggio del 1953, le seguenti sistemazioni :

1. Arginello sulla Moesa a Castione-Lumino
2. Correzione Val Finale a Gravesano (eseguiti sinora solo sgomberi)
3. Correzione Valleggio a Gravesano
4. Correzione Valgira a Sigrino
5. Correzione torrenti Capriasca e Bedolasca a Odogno
6. Correzione riale Valleggio a Mugena (ritardata a causa di difficoltà nel finanziamento, non avendo l'Autorità federale sussidiato tutte le opere incluse nel preventivo di spesa)
7. Correzione riale Censo a Claro
8. Idem, riali Duno e Ragone a Claro.

A quanto suesposto si debbono aggiungere alcune correzioni sinora eseguite solo parzialmente nel quadro di sistemazioni di più vasta portata, la cui realizzazione è, da lunga data, prevista a tappe, sia per conseguire una più ragionevole ripartizione dei cantieri di lavoro nel periodo di supercongiuntura che

attraversiamo, sia per non gravare eccessivamente gli enti esecutori, sovente alle prese con difficoltà di ordine finanziario. La mancata esecuzione di alcune delle sistemazioni dianzi elencate è pure da ascriversi, almeno in parte, ai citati motivi, mentre d'altro canto il ritardo sopravvenuto, a dipendenza di numerosi ostacoli nell'istituzione di nuovi enti consortili, non ha sinora consentito ai medesimi di subentrare allo Stato, laddove questo, limitatamente però ai casi di manifesta necessità ed urgenza, si è impegnato in anticipo nell'immediato periodo post-alluvionale.

Ponendo mente al consuntivo di spesa relativo alle opere di arginatura incluse nel messaggio del 1953 e nel presente, risulta che dal 1951 a tutt'oggi son stati eseguiti lavori per un importo di circa 5,5 milioni, esclusi gli sgomberi effettuati dai Consorzi, il cui controllo sfugge, in gran parte, ai nostri organi tecnici, trattandosi di prestazioni non sussidiate. Tale cifra dimostra che il ritmo dei lavori di arginatura, rallentato verso la fine del 1952 a causa dell'incertezza regnante circa le percentuali dei sussidi federali, è stato dipoi sufficientemente intenso. Maggiormente ancora se si considera che nello stesso periodo l'Ufficio tecnico ha posto in cantiere, totalmente o parzialmente, parecchi lavori estranei al programma alluvionale. Non possiamo tuttavia esimerci dal rilevare che se l'esecuzione di opere di arginatura ebbe a subire un nuovo impulso a datare dalla prima metà del 1953, ciò è da attribuirsi in massima parte all'azione energica e coraggiosa dei Consorzi, spesso chiamati a prendere decisioni senza nemmeno conoscere l'entità dell'aiuto federale. Ciò premesso, riteniamo di poter rilevare che nel presente messaggio sono inclusi alcuni dei grandi progetti di cui è stata fatta menzione a pagina 6 del rapporto del 29 dicembre 1953. Infatti sarà bene avvertire, già sin d'ora, che le progettazioni sin qui studiate, non abbracciano tutte le località colpite dalle alluvioni del 1951. Per limitarci alle più importanti, che sono tuttora allo studio, menzioneremo la correzione del Vedeggio fra Camignolo e l'Ostarietta, con la quale si vogliono integrare tutte le opere di arginatura ora esistenti con opportune sistemazioni particolarmente in sponda destra, nonchè la correzione dei torrenti Faloppia, Roncaglia e Raggio a Chiasso il cui progetto comporta, da solo, una spesa di alcuni milioni di franchi. Per tutti questi grandi lavori, nonchè per altri di mole minore, tuttora in preparazione, dovremo pertanto formulare, a tempo opportuno, nuove proposte.

Per intanto ci limiteremo ad illustrare succintamente i singoli progetti facenti parte del secondo gruppo di opere del programma straordinario imposto al Cantone dalle alluvioni del 1951, osservando che su un complesso di 22 sistemazioni, alcune delle quali già eseguite almeno parzialmente, 16 sono già al beneficio del sussidio federale e più precisamente i progetti seguenti :

- N. 577 Barberina e Valletta a Bedano
- N. 582 a Opere complementari al riale Bugin a Isone
- N. 601 Arginatura sponda sinistra Lavizzara fra Peccia e Fusio
- N. 612 Leggiuna a Malvaglia (parte inferiore)
- N. 612 a Brenno a monte ed a valle confluenza Leggiuna
- N. 620 a Dragonato a Bellinzona, parte inferiore
- N. 620 b Dragonato a Bellinzona, costruzione di una camera
- N. 625 Valle d'Arbedo
- N. 626 Ticino da Bellinzona al lago
- N. 628 Verzasca e Val Osola
- N. 629/30 Ticino a Moleno e Cresciano
- N. 634 Riale di Lumino, II. periodo
- N. 638 Laveggio e Morée a Mendrisio
- N. 639 Val Duragno a Mezzovico
- N. 642 Vallone di Manno
- N. 643 Ticino a Preonzo e Gnosca
- N. 654 Correzione riale Pianturina a Cadenazzo

mentre sono tuttora all'esame presso l'Ispettorato federale dei lavori pubblici i rimanenti 4 progetti qui elencati :

- N. 555 a Opere complementari al Cassarate fra Ponte di Valle ed il lago (sussidiamento del sorpasso sulle opere già eseguite nel 1955)
- N. 612 b Leggiuna in Val Pontirone
- N. 632 Boggera Cresciano
- N. 646 Sistemazione del riale Zarigo a Rivera.

Diamo quindi seguito alla descrizione dei progetti facendo riferimento alle relazioni tecniche allegate ai medesimi, per quanto concerne tutte le questioni di dettaglio :

*Progetto n. 555 a :*

Opere complementari al Cassarate fra Ponte di Valle ed il Lago, a Lugano.

Nel 1955 vennero eseguiti lavori di parziale arginatura al Cassarate sulla base di un progetto allestito nel 1951. Il preventivo sussidiato era di franchi 250.000,—. L'esecuzione ha occasionato un sorpasso sull'importo sussidiato. Tale sorpasso è stato determinato da opere aggiuntive, rese necessarie dai danni occasionati dalle piogge continuate del dicembre 1954, nonché dagli aumenti intervenuti sui prezzi unitari dell'offerta rispetto a quelli di preventivo.

L'Autorità federale ha pertanto richiesto la presentazione di una domanda di sussidio per sorpasso di spesa che viene inclusa nel presente elenco.

*Progetto n. 577 :*

Sistemazione dei riali Barberina e Valletta in territorio di Bedano.

Si tratta di due riali che scendono dalle falde del monte Ferraro. La sistemazione riguarda alcune tratte d'alveo lungo il cono di deiezione, sino alla cantonale Taverne - Bedano. Il progetto prevede :

a) Per il riale Barberina :

la costruzione di un argine in sponda destra (lunghezza ca. 105 ml. - esecuzione 1953) con briglia alla testata a valle;  
il rialzo di una tratta del riparo precedente con selciati e terrapieno;  
la costruzione di una protezione in sponda destra con briglie in alveo in corrispondenza alla deviazione del riale Valletta (lunghezza ca. 170 ml.);  
la costruzione di un canale e di un ponte laddove la strada cantonale Taverne - Bedano attraversa il riale.

b) Per il riale Valletta :

la costruzione di una chiusa allo sbocco vallivo;  
idem, di un riparo di protezione in sponda sinistra, poco a valle della chiusa;  
la costruzione di un argine in muratura con terrapieno posteriore (lunghezza ca. 330 ml.) e briglie di consolidamento, per la deviazione del Valletta nell'alveo del riale Barberina.

L'arginatura eseguita nel 1953 è già al beneficio del sussidio cantonale stanziato sul decreto legislativo del 26 maggio 1954.

L'importo da sussidiare è quindi pari alla differenza fra il preventivo totale di fr. 650.000,— e la spesa già inclusa nel messaggio del 29 dicembre 1953, ammontante a Fr. 76.000,—.

*Progetto n. 582 a :*

Opere complementari al riale Bugin a Isone.

Si tratta di una completazione della correzione eseguita nel 1952-53. Il canale venne prolungato, per una tratta di circa 65 metri di lunghezza, verso valle. Data la disponibilità ancora esistente sul primitivo decreto la rimanenza da sussidiare somma a Fr. 10.700,—.

*Progetto n. 601 :*

Arginatura sponda sinistra del fiume Maggia in Val Lavizzara fra Peccia e Fusio.

Costruzione di una scogliera alta in media ca. 7 metri sul fondo del fiume, munita al piede di una gettata di grossi blocchi, avente per scopo di consolidare una falda franata e quindi di garantire la sicurezza della strada cantonale per Fusio.

*Progetto n. 612 :*

Correzione del torrente Leggiuna (corso inferiore sino alla confluenza con il Brenno) in territorio di Malvaglia.

Il progetto comprende le opere che sono state concordate con l'Ispettorato federale dei lavori pubblici per la sistemazione del corso inferiore della Leggiuna, a seguito della situazione creata dalle alluvioni del 1951.

Si tratta in particolare :

- a) della creazione di una camera di deposito, con argini rialzati fra il ponte della cantonale e quello della ferrovia Biasca-Acquarossa;
- b) del rialzo e della completazione delle arginature a valle del ponte ferroviario fino alla zona della confluenza del torrente con il Brenno. I ripari citati alle lettere a) e b) sono prevalentemente costituiti da terrapieni rivestiti con murature di scogliera e gettate;
- c) della costruzione del primo periodo della chiusa di trattenuta n. 1 per un'altezza di m. 20.

A questo proposito occorre richiamare che la costruzione della chiusa surriferita è condizionata alla sistemazione della parte alta della Val Pontirone contemplata dal progetto n. 612b che illustreremo ulteriormente. Per questa sistemazione sono state studiate due soluzioni. Non potendosi prevedere per il momento quale delle due sarà prescelta e tanto meno quando sarà possibile passare all'esecuzione, l'Ufficio tecnico si preoccupò di studiare i mezzi atti a fornire una immediata sicurezza alla zona della piana di Malvaglia ed in particolare alla strada cantonale ed alla ferrovia. Dove l'idea di inserire due chiuse di trattenuta in posizione adatta nella gola rocciosa che sbocca nella piana.

Trattandosi di un progetto che potrà esser parzialmente abbandonato a seconda delle opere che verranno eseguite in alto, l'Ufficio tecnico e l'Ispettorato hanno concordato nel 1953 di includere nel prossimo programma di lavoro solo la chiusa n. 1 limitandone l'altezza a m. 20, così da non pregiudicare la possibilità di ulteriori rialzi.

*Progetto n. 612 a :*

Correzione del Brenno a monte ed a valle della confluenza con il torrente Leggiuna in territorio di Malvaglia e Biasca.

La correzione del Brenno in corrispondenza ed a valle della foce della Leggiuna tende a conseguire i seguenti scopi :

- a) porre un freno al processo di rialzo del cono della Leggiuna;

- b) proteggere efficacemente la strada e la ferrovia assicurando nel contempo un ragionevole ricupero di terreno.

Il fiume Brenno, che attualmente divaga nella piana fra la Leggiuna ed il ponte di Loderio, viene avvicinato mediante la formazione di argini robusti (lunghezza 155 m. in sponda sinistra; idem 305 m. in sponda destra) alla foce della Leggiuna nell'intento di facilitare l'erosione del cono di materiale che si forma normalmente alla foce, e di impedire che esso si rialzi ulteriormente. Lo spostamento del Brenno in sponda sinistra risulterebbe però pericoloso per la zona depressa a valle della Leggiuna, nella quale si trovano i terrapieni ferroviario e stradale, se questa non venisse a sua volta efficacemente protetta. Tale protezione è realizzata mediante un sistema di traverse munite di robustissime testate in gettata, che guidano le acque del fiume verso il ponte di Loderio.

*Progetto n. 612 b :*

Sistemazione della Leggiuna in Val Pontirone, in territorio di Malvaglia e di Biasca.

Un primo progetto di imbrigliamento del torrente nella zona di Sciresa - Biborgo, ove i franamenti si estendono su una lunghezza di circa 1300 metri venne allestito nel 1952. Tuttavia la spesa elevatissima nonché la lunga durata del periodo di costruzione delle opere (25 a 30 anni) indussero l'Ufficio tecnico ad esaminare altre soluzioni più convenienti.

Maturando nel frattempo il grande progetto di sfruttamento delle forze idriche della Val di Blenio poteva entrare in considerazione, e venne anzi inserita nel progetto dicembre 1954 del Dr. Kaech, un'idea già progettata nel 1952, e cioè la deviazione in galleria del torrente, lungo la tratta dove si manifesta la massima erosione. A parte l'economia di spesa che lascia propendere per l'adozione di tale soluzione, vi sono anche i motivi tecnici ultimamente scaturiti dai controlli trigonometrici effettuati per conto dell'Ufficio progetti delle Officine idroelettriche. E' risultato infatti che la zona insaccata sommariamente compresa fra Sciresa, Borgeno e la Leggiuna è soggetta ad una lenta ma inesorabile dislocazione, con spostamenti medi annui di limitata entità, tuttavia tali da suscitare fondate preoccupazioni circa il futuro comportamento di eventuali opere di sistemazione in alveo. Per tali ragioni il Cantone ed il Consorzio delle forze idriche si sono accordati sul progetto di deviazione in galleria, che venne poi sottoposto all'Autorità federale.

Il dispositivo previsto è molto semplice e consta :

- a) di uno sbarramento in alveo a Biborgo;
- b) delle opere di imbocco e di sbocco, e di una finestra di accesso e scarico dei materiali di scavo a Sciresa lunga 208 m.;
- c) della galleria di deviazione lunga 2822 metri, capace di smaltire piene di 140 mc. al sec.

A giustificazione del finanziamento dell'opera la S.A. Officine della Valle di Blenio ha tenuto a precisare di non avere per il momento uno speciale interesse alla sistemazione della Val Pontirone in quanto le opere di presa della Leggiuna possono anche venir adattate alla situazione attuale. Tuttavia la deviazione in galleria offre la possibilità di una combinazione che consente un notevole risparmio nell'esecuzione delle opere di presa. La Società si è quindi dichiarata disposta a garantire un contributo pari all'ammontare del risparmio e ad assumere inoltre gli oneri di progettazione e direzione lavori. L'ammontare della spesa da mettere al beneficio del sussidio verrebbe così ridotto a Fr. 3.200.000,— per rapporto al totale preven-

tivato di Fr. 4.160.000,—. E' però bene osservare che la scelta del Consorzio non è stata fatta unicamente in funzione dei vantaggi finanziari offerti dalla combinazione della galleria di deviazione con l'opera di presa, ma altresì tenendo presente le migliori garanzie di sicurezza che tale soluzione presenta.

*Progetto n. 620 a :*

Correzione del torrente Dragonato dalla strada cantonale Bellinzona-Cadenazzo fino al Ticino in territorio di Bellinzona.

Gli effetti dell'alluvione del 1951 hanno indotto sia il Consorzio interessato che gli organi tecnici cantonali a prospettare come segue la soluzione del problema della sistemazione del torrente Dragonato :

- a) costruzione di camere di deposito a monte delle zone abitate per aumentare la capacità di trattenuta dei materiali;
- b) totale ricostruzione del canale a valle della cantonale Bellinzona - Cadenazzo.

Furono studiati diversi progetti di massima, sui quali l'Ispettorato federale dei lavori pubblici tardò assai a pronunciarsi. Quest'ultimo finalmente impartiva le proprie direttive nel sopralluogo del dicembre 1953 e sulla base delle medesime venivano portati a termine i progetti relativi.

Per quanto concerne l'onerosissimo progetto di correzione a valle della strada cantonale, è prevista la costruzione di un canale con sponde in muratura e fondo selciato della lunghezza di circa 960 metri, compreso il rifacimento dei ponticelli esistenti. Questo canale sfocia nel collettore di bonifica situato in sponda sinistra del Ticino.

*Progetto n. 620 b :*

Costruzione di una camera di decantazione al torrente Dragonato in località Madonna della Neve.

Scopo è quello di arrestare il materiale convogliato dalle acque del torrente allo sbocco della valle prima che lo stesso abbia raggiunto il canale e quindi la zona abitata. In località «Madonna della Neve» la valle è già sbarrata dalla chiusa n. 6 che verrà sistemata e rialzata allo scopo di aumentare la capienza della camera.

Per la protezione delle sponde è prevista la costruzione di muri di argine a secco. Il progetto contempla inoltre la costruzione di una strada d'accesso per facilitare i lavori di spazzatura.

*Progetto n. 625 :*

Sistemazione del torrente della Valle d'Arbedo.

Trattasi della sistemazione dell'alveo lungo il percorso compreso fra la chiusa n. 6 appena a monte dello sbocco vallivo ed il ponte di Pacciaredo a monte della cantonale. Le opere contemplate nel progetto, proseguendo da monte verso valle, sono le seguenti :

- 1) Chiusa al «Freund» a circa 230 metri a valle della chiusa n. 6, altezza ca. 12 metri.
- 2) In località «Selvetta» due traverse in sponda destra ed un riparo in muratura in sponda sinistra di ca. 55 metri di lunghezza.
- 3) In località «Ganna» sottomurazione di manufatti esistenti e costruzione di un argine su una lunghezza di circa 80 metri.

- 4) In località « Cantone » opere murarie di protezione della sponda a monte ed a valle del ponte omonimo.
- 5) Al ponte di « Pacciaredo » ripari di protezione in sponda sinistra e destra della lunghezza globale di ca. 170 metri.

Questo progetto non pregiudica la soluzione del difficile problema dei Calanchini, punto nevralgico per i traffici ferroviari e stradali e dove, per il momento, è impossibile indicare una soluzione definitiva per la sistemazione dell'alveo del torrente.

*Progetto n. 626 :*

Opere complementari diverse, alla correzione del fiume Ticino, da Bellinzona al Lago.

Si tratta di opere integrative della correzione del fiume Ticino, conseguenti alla situazione creatasi a seguito delle alluvioni del 1951.

Il progetto comprende :

- a) la costruzione di un argine a tergo della diga costruita nel 1928-29 ai « Ripari Tondi », a monte di Bellinzona e il completo rifacimento della gettata di protezione della diga sommergibile, a valle dei « Ripari Tondi » medesimi;
- b) il rialzo dell'arginello di Carasso lungo una tratta di ca. 800 metri;
- c) il rinforzo degli argini sommergibili lungo alcune tratte, in particolare fra i km. 11,3 e 13,00 in sponda sinistra.

*Progetto n. 628 :*

Correzione del fiume Verzasca e del torrente Osola in territorio di Brione Verzasca.

*Verzasca.* Il progetto vuole rimediare alla situazione creatasi a seguito dell'avvenuta asportazione dei ripari sotto Alnasca nonché delle progressive erosioni determinate dall'accostamento della corrente alla sponda, in corrispondenza all'abitato di Brione.

Un progetto ridotto, dell'importo di Fr. 135.000,— era già stato presentato con messaggio del dicembre 1953. Questo progetto venne ampliato, fino a raggiungere l'importo complessivo di Fr. 280.000,—. Il sussidio da assegnare verte quindi solo sulla maggiore spesa che è di Fr. 280.000 — 135.000 = Fr. 145.000,—.

I lavori previsti sono i seguenti :

- a) la costruzione di 200 metri di diga in sponda destra con relativa traversa di testata per chiudere un ramo di fiume, che minaccia direttamente l'abitato di Brione;
- b) la costruzione di ca. 50 metri di diga destinata a sbarrare il ramo di sponda sinistra del fiume, a valle della frazione di Alnasca;
- c) la costruzione di uno sperone in gettata, a monte della diga sotto lettera a).

*Torrente Osola.* La piena del 1951 ha demolito quasi completamente i vecchi ripari che consolidavano la sponda profondamente erosa in vicinanza dell'abitato. Detti vecchi ripari vengono ora sostituiti per mezzo d'una diga longitudinale in scogliera.

Sono pure previste opere di rinforzo e riassetto nelle vicinanze del ponte della cantonale.

*Progetto n. 629/30 :*

Correzione del Ticino a valle del km. 26.100 in territorio di Moleno ed a valle del ponte di Lodrino in territorio di Cresciano.

Costruzione di una diga longitudinale sulla linea di correzione del Ticino, per una lunghezza di circa 200 metri a valle del km. 26.100 al Boscone di Moleno, in sostituzione dei vecchi ripari di sponda ormai completamente diroccati. Diga prevista in detriti con rivestimento di gettata.

Rinforzo della sponda sinistra del fiume a Cresciano per una lunghezza di ca. 200 metri, allo scopo di proteggere i fabbricati situati fra il fiume e la strada cantonale.

*Progetto n. 632 :*

Costruzione di un bacino di deposito a monte della stazione FF Osogna - Cresciano, in territorio di Cresciano.

La costruzione ha per scopo di trattenere i materiali convogliati dalle piene della Boggera che, a intervalli più o meno lunghi, invadono la ferrovia e la strada, occasionando gravissime interruzioni dei traffici. Un primo progetto di massima allestito dalle F.F. considerava la costruzione di un grande sbarramento in valle, ad alta quota (circa 1070). Dopo lunghe discussioni venne data la preferenza al progetto proposto dall'Ufficio tecnico cantonale, che prevedeva la possibilità di trattenere i materiali in una grande camera situata immediatamente a monte della linea ferroviaria, al piede della cascata della Boggera.

Due canali di scarico, di cui uno con funzione sussidiaria, collegano la camera con l'alveo del Ticino. Gli imbocchi dei canali sono muniti di briglie destinate a fermare i materiali più grossi. Siccome le acque di massima piena non possono essere completamente smaltite dai due canali, anche per effetto delle ostruzioni che si verificheranno alle briglie, la camera è stata munita di uno stramazzo capace di scaricare i massimi deflussi di piena, e cioè circa il triplo della portata di piena ordinaria.

*Progetto n. 634 :*

Ripari al riale di Lumino (Opere del II. Periodo) in territorio di Lumino.

Si tratta della completazione delle opere di correzione e premunizione eseguite nel 1953. Il progetto prevede la sistemazione dell'alveo, a valle del sasso Bertè, da conseguire per mezzo di semplici scavi e di briglie, come pure l'inalveamento del riale fra il ponte della strada cantonale e quello della ferrovia Retica, in canale murato con fondo selciato.

*Progetto n. 638 :*

Completazione dell'arginatura al Laveggio a Penate, e consolidamento da Penate a Segoma, in territorio di Mendrisio.

Il progetto contempla la completazione della correzione del Laveggio a Penate, mediante selciato di rivestimento delle sponde poggianti sopra soletta in béton armato. E' pure previsto il rafforzamento delle sponde fra Penate e Segoma per mezzo di blocchi di gettata.

*Progetto n. 639 :*

Correzione della Val Duragno in territorio di Mezzovico.

Previsto l'inalveamento del torrente mediante semplici escavazioni e costruzione di briglie nei punti di cambiamento di pendenza. Opere di protezione in muratura, nonché una camera di trattenuta, sono state ubicate

nella parte alta del cono di deiezione. In corrispondenza della strada cantonale l'alveo sarà abbassato per facilitare la correzione di quest'ultima.

*Progetto n. 642 :*

Sistemazione del Vallone di Manno in territorio di Manno, Gravesano ed Arosio. Questa sistemazione interessa il percorso superiore vallivo della Riana di Mondadiscio ed è destinata a supplire all'insufficiente capienza della camera di Mondadiscio trattenendo il materiale a monte del canale per mezzo di briglie in alveo. Una chiusa è inoltre prevista appena a valle della frana scoscesa in prossimità dell'ultimo risvolto della strada Arosio - Gravesano.

*Progetto n. 643 :*

Correzione della sponda destra del Ticino a valle del ponte Claro - Preonzo, in territorio di Preonzo e Gnosca.

Si tratta del consolidamento della sponda destra del Ticino, appena a valle del ponte Claro - Preonzo, comprendente :

- a) la costruzione di circa 220 metri di diga con relativa testata;
- b) la costruzione di una traversa lunga 70 metri a valle della diga anzidetta;
- c) il consolidamento della testata del riparo di Gnosca e della sponda adiacente.

Tipo normale adottato per la diga : muratura di scogliera poggiata a un nucleo di detriti di cava con gettata di protezione verso corrente.

*Progetto n. 646 :*

Correzione del riale Zarigo in territorio di Rivera.

Siccome le piene dello Zarigo sono caratterizzate da forti trasporti, la progettata sistemazione prevede un riordino della parte alta e media dell'alveo mediante opere opportunamente adatte al terreno e la possibilità di trattenerne i materiali nella parte inferiore in una camera, della capienza di circa 1500 mc.

*Progetto n. 654 :*

Correzione del riale Piantorina a Cadenazzo.

A monte della confluenza dei riali Piantorina e di Robasacco il progetto prevede la costruzione di murature d'argine e di briglie. A valle della citata confluenza è stata studiata la possibilità di migliorare le condizioni di deflusso sotto il ponte della strada cantonale Bellinzona - Magadino per mezzo di un canale in muratura notevolmente approfondito rispetto all'attuale.

Ci sembra superfluo riprodurre le ragioni e considerazioni che ci avevano a suo tempo suggerito di proporre la procedura di sussidiamento adottata nel decreto legislativo del 26 maggio 1954 : le stesse valgono tutt'ora, diremo anzi in misura maggiore, in quanto a distanza di qualche anno si è riscontrato nell'Autorità esecutiva federale la tendenza a sottovalutare l'entità dei danni occasionati dall'alluvione ed a fissare l'entità degli aiuti da stanziare con criteri vieppiù restrittivi.

Riteniamo che il presente gruppo di progetti debba esser trattato con identico criterio come il precedente per quanto concerne le basi del sussidiamento che si riassumono come segue :

- a) assegnazione del sussidio ordinario del 20 %, conformemente all'art. 1 della legge del 18 ottobre 1938;
- b) concessione di un credito straordinario pari in media al 10 % della spesa preventivata, per permettere al Consiglio di Stato di assegnare alle opere gli

aumenti di sussidio previsti dall'art. 2 della legge o di adeguare e conguagliare le aliquote di sussidio federale laddove ciò fosse imposto quale condizione nei decreti federali, o se ne manifesti la necessità.

Ciò premesso, l'importo complessivo del presente secondo gruppo di opere risulta dalla seguente elencazione:

N. progetto	Oggetto	Preventivo
555 a	Opere complementari al Cassarate fra Ponte di Valle ed il Lago, Lugano	Fr. 44.169,—
577	Riali Banberina e Valletta, Bedano	» 574.000,—
582 a	Opere complementari riale Bugin, Isone	» 10.700,—
601	Maggia a Peccia - Fusio, sponda sinistra	» 210.000,—
612	Leggiuna a Malvaglia (parte inferiore)	» 790.000,—
612 a	Brenno a monte e a valle foce Leggiuna	» 780.000,—
612 b	Leggiuna in Val Pontirone	» 3.200.000,—
620 a	Dragonato a Bellinzona (parte inferiore)	» 600.000,—
620 b	Dragonato a Bellinzona (camera di deposito)	» 189.000,—
625	Valle d'Arbedo	» 570.000,—
626	Ticino da Bellinzona al Lago	» 656.000,—
628	Verzasca e Val Osola a Brione Verzasca	» 145.000,—
629/630	Ticino a Moleno e Cresciano	» 420.000,—
632	Boggera a Cresciano	» 749.000,—
634	Riale di Lumino (II periodo)	» 85.000,—
638	Laveggio e Morée a Mendrisio	» 52.000,—
639	Val Duragno a Mezzovico	» 97.000,—
642	Vallone di Manno	» 172.000,—
643	Ticino a Preonzo e Gnosca (sponda destra)	» 180.000,—
646	Riale Zarigo a Rivera	» 300.000,—
654	Riale Pianturina a Cadenazzo	» 122.000,—

Totale agli effetti del sussidio ordinario e straordinario Fr. 9.945.869,—

Il credito necessario per il sussidiamento di questo secondo gruppo di progetti si stabilisce quindi come segue:

- a) credito per sussidiamento in via ordinaria:  
 il 20 % di Fr. 9.945.869,— pari a Fr. 1.989.173,80
- b) supplemento di credito a disposizione del Consiglio di Stato per aumento ed adeguamento di sussidi e contributi:  
 il 10 % di Fr. 9.945.869,— pari a Fr. 994.586,90

Credito richiesto: Totale Fr. 2.983.760,70

Arrotondato a Fr. 2.980.000,—.

L'iscrizione del credito richiesto al movimento capitali del Dipartimento delle pubbliche costruzioni si giustifica senz'altro, stante l'importo ridotto della somma messa a nostra disposizione nel bilancio ordinario, a tenore della legge sulle arginature del 1938.

Nel mentre vi invitiamo a voler dare sollecita adesione all'annesso disegno di decreto, Vi presentiamo, onorevoli Signori Presidente e Consiglieri, i sensi del miglior ossequio.

Per il Consiglio di Stato,

Il Presidente:

Canevascini

Il Cons. Segr. di Stato:

Stefani

## DECRETO LEGISLATIVO

concernente la concessione di un credito di Fr. 2.980.000,—  
per il sussidiamento di un secondo gruppo di opere di arginatura  
dipendenti dalle alluvioni del 1951

(del . . . . .)

Il Gran Consiglio  
della Repubblica e Cantone del Ticino

visto il messaggio 17 agosto 1956 n. 644 del Consiglio di Stato,

### *d e c r e t a :*

*Art. 1.* — Sono approvati i progetti ed è concesso il credito per il sussidiamento delle seguenti opere di arginatura dipendenti dalle alluvioni del 1951 :

1. Opere complementari al Cassarate fra Ponte di Valle ed il lago a Lugano,
2. Riali Barberina e Valletta, Bedano,
3. Opere complementari al riale Bugin, Isone,
4. Maggia a Peccia - Fusio (sponda sinistra),
5. Leggiuna a Malvaglia (parte inferiore),
6. Brenno a monte ed a valle confluenza Leggiuna,
7. Leggiuna in Val Pontirone,
8. Dragonato a Bellinzona (parte inferiore),
9. Dragonato a Bellinzona (camera di deposito),
10. Valle d'Arbedo,
11. Ticino da Bellinzona al lago,
12. Verzasca e Val Osola a Brione Verzasca,
13. Ticino a Moleno e Cresciano,
14. Boggera a Cresciano,
15. Riale di Lumino (II periodo),
16. Laveggio e Morée a Mendrisio,
17. Val Duragno a Mezzovico,
18. Vallone di Manno,
19. Ticino a Preonzo e Gnosca (sponda destra),
20. Riale Zarigo a Rivera,
21. Riale Pianturina a Cadenazzo.

*Art. 2.* — Il credito sarà iscritto al movimento capitale del Dipartimento delle pubbliche costruzioni. Il Consiglio di Stato provvederà alla copertura mediante l'accensione di un mutuo o l'emissione di prestiti il cui ricavo sarà da iscriversi al movimento capitale del Dipartimento delle finanze.

*Art. 3.* — Ai Consorzi ed enti interessati sarà corrisposto il sussidio ordinario di legge del 20 %.

*Art. 4.* — Per i progetti non ancora approvati dalle Autorità federali sono riservate le ulteriori decisioni delle stesse.

*Art. 5.* — Trascorsi i termini per l'esercizio del diritto di referendum, il presente decreto è pubblicato nel Bollettino ufficiale delle leggi e degli atti esecutivi.

*Art. 6.* — Il Consiglio di Stato fissa la data dell'entrata in vigore.

*Art. 7.* — Il Consiglio di Stato fissa la data dell'entrata in vigore.

