



Rapporto di Minoranza

numero	data	competenza
8309	19 gennaio 2024	DIPARTIMENTO DEL TERRITORIO

Stanziamiento di crediti e crediti quadro per un importo complessivo di 195'000'000 di franchi nell'ambito della conservazione del patrimonio stradale per il periodo 2024-2027, così suddiviso:

- **credito di 116'000'000 di franchi per la sistemazione delle pavimentazioni e dei cigli,**
- **credito quadro di 28'000'000 di franchi per interventi di rifacimento e di risanamento di manufatti,**
- **credito di 12'000'000 di franchi per interventi minori su manufatti,**
- **credito quadro di 16'000'000 di franchi per interventi di miglioria stradale a favore della sicurezza di tutti gli utenti, all'interno e fuori abitato,**
- **credito di 3'500'000 franchi per la conservazione degli impianti elettromeccanici e della segnaletica,**
- **credito quadro di 16'000'000 di franchi per opere di protezione e premunizione dai pericoli naturali,**
- **credito di 1'500'000 franchi per la conservazione delle le piste ciclabili,**
- **credito di 2'000'000 di franchi per interventi alla strada della Tremola.**

Premessa

Deliberare lo stanziamento di crediti e crediti quadro per un importo complessivo di 195'000'000 di franchi nell'ambito della conservazione del patrimonio stradale per il periodo 2024-2027, in questo momento storico in cui si profilano anni di grandi cambiamenti e difficoltà finanziarie strutturali per il nostro Cantone, merita una particolare attenzione. Non perché gli estensori del presente rapporto siano contrari di principio al credito, ma perché è doveroso interrogarsi se l'approccio della prassi consolidata, presentato da Messaggio e rapporto di maggioranza, sia ancora adeguato e sufficientemente lungimirante rispetto alle sfide cui dovremo rispondere in futuro, sia dal punto di vista operativo, ma soprattutto dal punto di vista dei cambiamenti in atto nell'ambiente e nelle abitudini.

Da un lato gli eventi meteorologici estremi e il surriscaldamento climatico impongono una transizione a superfici più permeabili e verdi, secondo il concetto della città-spugna. Tra l'altro un concetto che il DT stesso chiede ai comuni di applicare e del quale dovrebbe essere promotore dando l'esempio con i propri progetti.

Attraverso gli interventi di manutenzione stradale è facilmente possibile, senza ridurre lo spazio di circolazione, eliminare preselezioni e isolotti lastricati e allargare marciapiedi, inserire alberature, realizzare aiuole verdi che assorbono meglio le acque meteoriche e aiutano a sgravare le canalizzazioni.

Inoltre è necessario prendere atto che ci spostiamo sempre più con biciclette elettriche, mezzi pubblici e automobili elettriche meno rumorose. La condivisione di questi mezzi necessita di interventi di moderazione. Sarebbe buona cosa approfittare di questo credito per realizzare delle zone 30 anche sulle strade cantonali in corrispondenza dell'attraversamento degli abitati e dove non ci sono percorsi alternativi per i pedoni. Perciò auspichiamo che ci possa essere non solo una gestione più efficace dal punto di vista operativo interna ai servizi cantonali ma soprattutto più disponibilità all'ascolto delle esigenze dei comuni e della popolazione che potrebbero approfittare degli interventi cantonali sulle strade per rendere le strade degli spazi pubblici di qualità belli da percorrere e da vivere.

Una svolta dunque nell'approccio che permette di meglio approfittare della manutenzione delle nostre strade per fare delle riflessioni sugli spazi pubblici che esse creano. Con la collaborazione dei comuni è possibile farlo bene spendendo meno, considerando le condizioni locali e l'evoluzione climatica alla quale tutte e tutti noi dobbiamo prepararci.

Una premessa con alcuni dati:

Consultando direttamente i documenti di settore, per esempio gli studi condotti da Infra Suisse¹ (che è l'organizzazione di categoria delle imprese attive nella costruzione delle infrastrutture) "Analyse de l'état et de la conservation de la valeur des routes cantonales en Suisse" del 16 marzo 2021" ci sono sembrati interessanti alcuni dati che riproponiamo.

In Svizzera abbiamo più di 70'000 km di strade (circonferenza terra 40'000 km!), meno del 3% sono strade nazionali, circa il 25% sono strade cantonali (circa 17'000 km).

Dal momento che si costruisce e si collauda una strada, comincia la sua fase di esercizio. La fase di esercizio comporta degli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria ed è legata alla durata di vita dell'opera stessa.

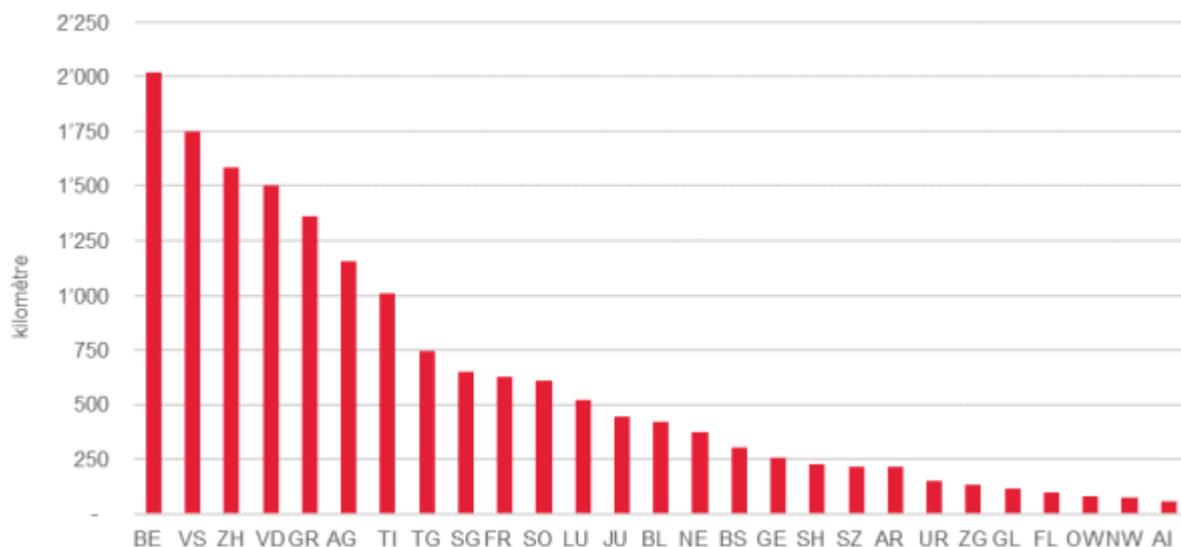
La durata di vita dell'opera però non è univoca: per esempio, alle pitture si attribuiscono 5 anni di vita, agli interventi di moderazione 25 anni, alla struttura e ai manufatti principali dell'opera 30-50 anni.

Questo assunto è importante perché ci troviamo in Ticino con 1000 km di strade cantonali realizzate alcuni decenni or sono il cui onere di manutenzione è destinato a salire, sia per essere conformi alle normative svizzere, sia per l'effettiva vetustà dell'opera costruita.

¹ Infra Suisse, Studie: Zustandsanalyse und Werterhaltung der Schweizer Kantonsstrassen, 2021 <https://infra-suisse.ch/wp-content/uploads/2021/03/Infra-Suisse-Studie-Zustand-Kantonsstrassen-2021-2.pdf> e Infra Suisse, Etude: Analyse de l'état et de la conservation de la valeur des routes cantonales en Suisse" del 16 marzo 2021" <https://infra-suisse.ch/wp-content/uploads/2021/03/Infra-Suisse-Etude-Etat-routes-cantonales-2021-2.pdf>

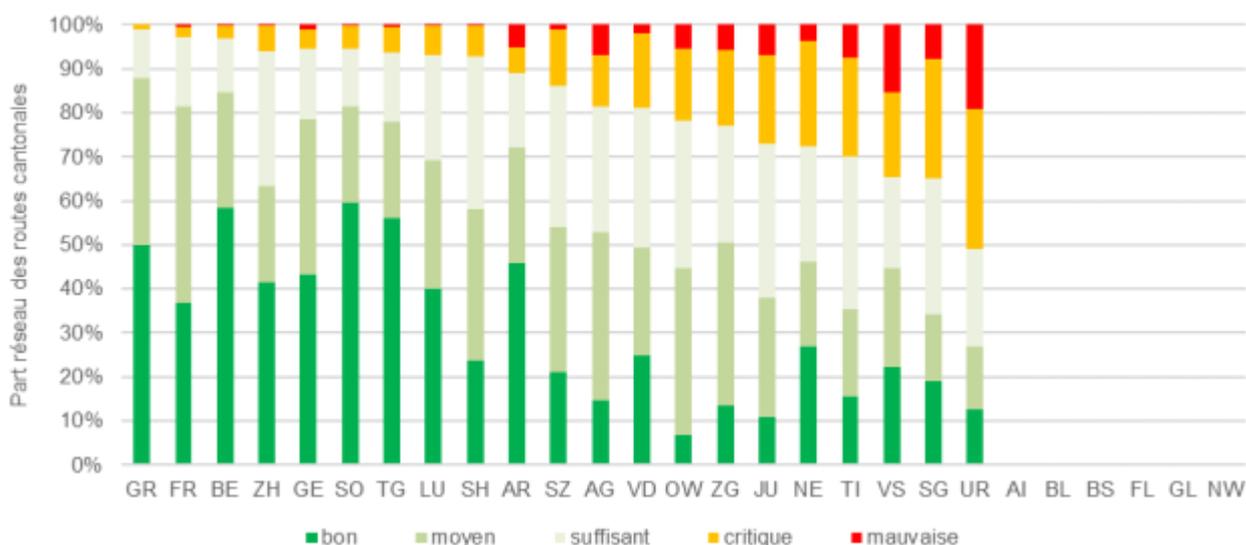
Qui di seguito alcuni dati per proporre una panoramica intercantonale.
 Lunghezza delle strade cantonali per cantone (stato fine 2020):

Grafico1



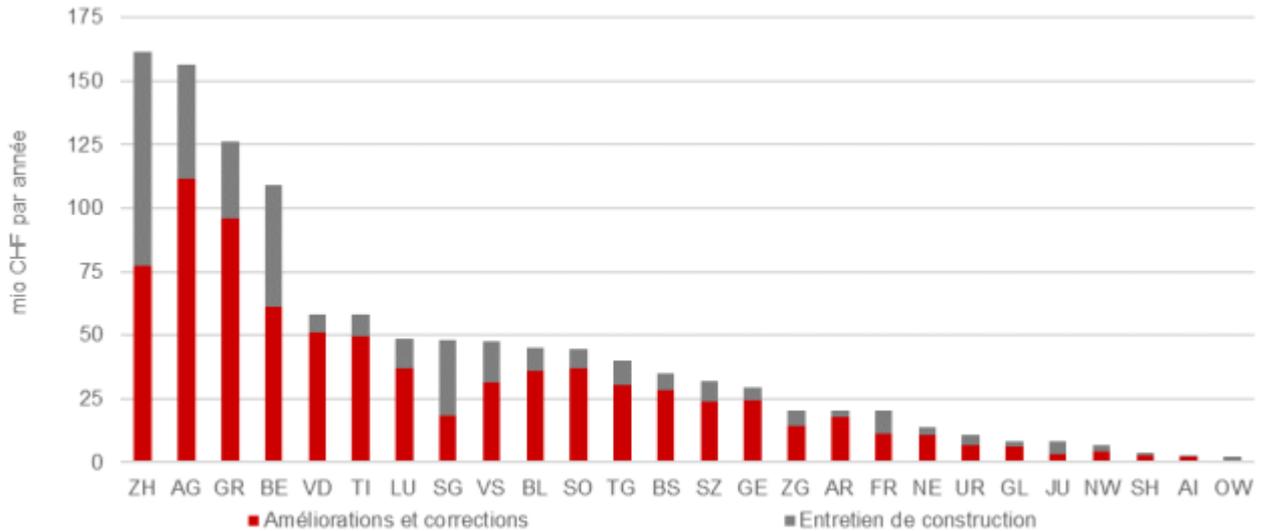
Lo stato delle strade (in base ai criteri ricordati anche nel messaggio M8309) è descritto da 5 indici colorati, tra buono e pessimo. Anche in considerazione del fatto che questi studi, soprattutto se redatti da enti di categoria, sono da considerare con un certo margine di apprezzamento, restituiscono una visione interessante:

Grafico2



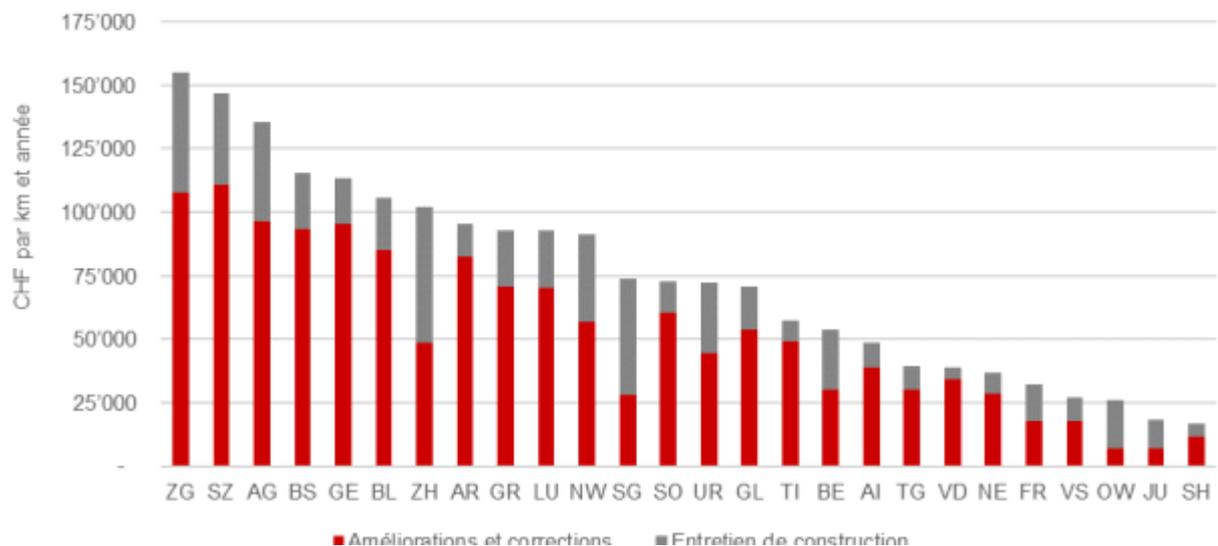
Soprattutto è interessante vedere i costi per anno per miglione e interventi sulle strade cantonali per cantone:

Grafico 3



Se traduciamo le informazioni sopra in costo al km abbiamo il grafico seguente che mostra, agli occhi della Confederazione, il nostro Cantone sotto una fascia ritenuta “mediana” 60'000 – 90'000 CHF (con un importo medio del quinquennio 2016 e il 2020 di CHF 56162 per chilometro all'anno per miglioramenti, correzioni e manutenzione) ²:

Grafico 4



² Infra Suisse, Routes cantonales État, investissements, défis, Édition novembre 2023 https://infra-suisse.ch/wp-content/uploads/2023/11/IFS_Kantosstrassenbericht23_FR_231031_ES.pdf

Oneri destinati ad aumentare

Il patrimonio infrastrutturale stradale ticinese oggi è un mostro energivoro che deve essere alimentato con interventi sempre più importanti e frequenti per garantire all'utenza la sua funzionalità allo stato dell'arte.

Dobbiamo essere consapevoli che gli interventi di manutenzione possono garantire un prolungamento della durata di vita ma non possono impedire all'opera di arrivare a fine vita.

Questo discorso vale chiaramente per tutte le opere infrastrutturali ed edili del nostro Cantone, non dimentichiamolo.

Oggi l'organizzazione dipartimentale è strutturata per mantenere al meglio il patrimonio stradale, cosa che risulta evidente dal messaggio con la suddivisione delle macro-voci di spesa in settori di competenza, ma non è strutturata per essere pronta quando arriverà la fine simultanea della vita della maggior parte delle infrastrutture stradali oggi esistenti

Mettere a fuoco l'obiettivo

Probabilmente non è sull'importo globale richiesto che dobbiamo discutere, perché, se volessimo intervenire nel prossimo quadriennio sull'intero patrimonio stradale cantonale giudicato oggi in uno stato insufficiente (vedi grafico 2), il credito del messaggio nemmeno è sufficiente per coprire tutti i lavori. Infatti bisogna fare delle scelte di opere a discapito di altre che si metteranno in coda per la prossima richiesta di credito che vedrà sempre di più restringere l'efficacia delle risorse finanziarie attribuite, e così a seguire per i prossimi piani finanziari, ma in ogni caso è così che vuole la prassi.

Ogni anno che passa è un anno di invecchiamento delle infrastrutture che si somma a tutti gli altri anni di invecchiamento di 1000 km, quindi, di **1 Milione di metri lineari di strade** che inesorabilmente hanno cominciato il "countdown" solo perché esistono sul territorio ticinese.

La domanda corretta che dovremmo porci è: quando arriveremo all'impossibilità di sopportare gli oneri di manutenzione con gli standard che ci siamo dati e ci accorgeremo che stavamo mettendo cerotti costosi sul mostro energivoro che abbiamo costruito per rallentare l'invecchiamento, cosa faremo?

Oneri di manutenzione in sinergia con le nuove esigenze di mobilità

L'organizzazione dipartimentale, soprattutto per ciò che concerne la Divisione delle costruzioni, non è strutturata per inglobare nella manutenzione del patrimonio stradale le

esigenze di mobilità odierne sulle strade cantonali che danno importanza agli spostamenti con mezzi meno impattanti dei motori (biciclette e simili).

È forse arrivato il momento per apportare delle modifiche strutturali agli uffici dipartimentali, affinché si adegui la manutenzione classica delle infrastrutture stradali alle esigenze accresciute di un altro tipo di utenza e di mezzi di trasporto?

Utilizzo dell'asfalto fonoassorbente

La pavimentazione fonoassorbente riduce il rumore rispetto a una pavimentazione usuale, questo non è messo in dubbio.

Le analisi condotte mostrano che le pavimentazioni fonoassorbenti riescono a ridurre il rumore di circa 8 decibel all'installazione e di circa 3 decibel alla fine della loro vita utile, che sono dei valori importanti.

Tuttavia c'è un ma: rispetto al materiale usuale, la durata di vita di questo materiale è molto più breve e il costo di questo materiale è molto maggiore.

Di fatto due condizioni che, messe insieme, amplificano la criticità economica dell'intervento, anche se al momento non si dispone ancora sufficiente letteratura sul tema, visto che nel cantone si sta intervenendo a macchia d'olio senza valutare dei cicli di fine vita su alcuni comuni.

Tenuto conto che la posa di asfalto fonoassorbente ha come obiettivo la riduzione del rumore per la popolazione residente, questo obiettivo dovrà essere perseguito con altri mezzi disponibili e meno costosi, come per esempio la riduzione del limite di velocità a 30 km/h negli abitati, tra l'altro misura di veloce implementazione.

Inoltre, a differenza delle pavimentazioni autostradali, sulle cantonali sono presenti chiusini, pozzetti, griglie che remano contro l'effetto di attenuazione fonica voluto dal materiale.

Le strade cantonali sono anche oggetto di interventi puntuali da parte di numerosi Enti che difficilmente risistemano la situazione con materiale fonoassorbente, rendendo vano quanto fatto su una lunghezza interessante di strada.

Durata dello stanziamento di crediti e crediti quadro

In un momento che chiede sacrifici a settori sociali e ambientali, con conseguenti stanziamenti plafonati al ribasso e ripercussioni su famiglie, invalidi, anziani, si ritiene che occorra dare un segnale paritario anche per gli oneri sulle infrastrutture stradali portando il credito da 4 a 5 anni.

Riflessioni e conclusioni della minoranza commissionale

Alla luce delle considerazioni esposte sopra, chiediamo che il periodo di credito **sia di cinque anni**, ossia dal 2024 al 2028, anziché quattro e **che la posa di asfalto assorbente sia immediatamente sospesa** in attesa di maggior conoscenza sugli interventi di manutenzione necessari sugli strati già posati.

Inoltre, per poter essere pronti prima di arrivare al collasso delle infrastrutture, proponiamo una modifica sostanziale nell'approccio di manutenzione, rivedendo da una parte l'organizzazione dipartimentale, e dall'altra l'approccio in collaborazione con i comuni, ossia una valutazione che porti alla trasformazione di parte delle infrastrutture stradali, affinché **la rete attuale di 1 Mio di metri lineari possa essere ridotta, per esempio del 20% nei prossimi 12 anni**, in strade di quartiere capaci anche di meglio accogliere le nuove forme di mobilità e di moderazione e di assorbire la necessaria acqua piovana dando vita ad un nuovo concetto di strade resilienti.

Lo stanziamento dei crediti proposti con gli allegati decreti legislativi richiede l'approvazione da parte della maggioranza assoluta di membri del Gran Consiglio (articolo 5 capoverso 3 della legge sulla gestione e sul controllo finanziario dello Stato del 20 gennaio 1986).

L'approvazione di quello per la sistemazione delle pavimentazioni e dei cigli sottostà alla procedura dell'articolo 5 capoverso 4 della legge sulla gestione e sul controllo finanziario dello Stato del 20 gennaio 1986.

Per la minoranza della Commissione gestione e finanze:

Samantha Bourgoïn, relatrice

Ivo Durisch

**Decreto legislativo
concernente lo stanziamento di un credito quadro di 116'000'000 di franchi per la
sistemazione delle pavimentazioni e dei cigli per il periodo 2024-2028
del**

II GRAN CONSIGLIO
DELLA REPUBBLICA E CANTONE TICINO

visto il messaggio del Consiglio di Stato n. 8309 del 12 luglio 2023,

decreta:

Art. 1

È stanziato un credito quadro di 116'000'000 di franchi per la sistemazione delle
pavimentazioni e dei cigli stradali per il periodo 2024-2028.

Art. 2

Il credito è iscritto al conto degli investimenti del Dipartimento del territorio, Divisione delle
costruzioni.

Art. 3

I contributi e le entrate saranno accreditati alle corrispondenti voci di entrata.

Art. 4

¹Il presente decreto legislativo sottostà a referendum facoltativo.

²Esso entra in vigore immediatamente.

Messaggio n. 8309 del 19 gennaio 2024

Disegno di

**Decreto legislativo
concernente lo stanziamento di un credito quadro di 28'000'000 di franchi per
interventi di rifacimento e di risanamento di manufatti per il periodo 2024-2028
del**

II GRAN CONSIGLIO
DELLA REPUBBLICA E CANTONE TICINO

visto il messaggio del Consiglio di Stato n. 8309 del 12 luglio 2023,

decreta:

Art. 1

È stanziato un credito quadro di 28'000'000 di franchi per interventi di rifacimento e di risanamento di manufatti per il periodo 2024-2028.

Art. 2

Il credito è iscritto al conto investimenti del Dipartimento del territorio, Divisione delle costruzioni.

Art. 3

E' data facoltà al Consiglio di Stato di suddividere il credito quadro in singoli crediti d'opera.

Art. 4

I contributi e le entrate saranno accreditati alle corrispondenti voci d'entrata.

Art. 5

¹Il presente decreto legislativo sottostà a referendum facoltativo.

²Esso entra in vigore immediatamente.

Disegno di

**Decreto legislativo
concernente lo stanziamento di un credito quadro di 12'000'000 di franchi per
interventi minori su manufatti per il periodo 2024-2028**
del

II GRAN CONSIGLIO
DELLA REPUBBLICA E CANTONE TICINO

visto il messaggio del Consiglio di Stato n. 8309 del 12 luglio 2023,

decreta:

Art. 1

È stanziato un credito quadro di 12'000'000 di franchi per interventi minori su manufatti per il periodo 2024-2028.

Art. 2

Il credito è iscritto al conto investimenti del Dipartimento del territorio, Divisione delle costruzioni.

Art. 3

¹Il presente decreto legislativo sottostà a referendum facoltativo.

²Esso entra in vigore immediatamente.

Messaggio n. 8309 del 19 gennaio 2024

Disegno di

**Decreto legislativo
concernente lo stanziamento di un credito quadro di 16'000'000 di franchi per
interventi di miglioria stradale a favore della sicurezza di tutti gli utenti all'interno e
fuori abitato per il periodo 2024-2028**
del

II GRAN CONSIGLIO
DELLA REPUBBLICA E CANTONE TICINO

visto il messaggio del Consiglio di Stato n. 8309 del 12 luglio 2023,

decreta:

Art. 1

È stanziato un credito quadro di 16'000'000 di franchi per interventi di miglioria stradale a favore della sicurezza di tutti gli utenti, all'interno e fuori abitato, per il periodo 2024-2028.

Art. 2

Il credito è iscritto al conto investimenti del Dipartimento de territorio, Divisione delle costruzioni.

Art. 3

E' data facoltà al Consiglio di Stato di suddividere il credito in singoli crediti d'opera.

Art. 4

I contributi e le entrate saranno accreditati alle corrispondenti voci di entrata.

Art. 5

¹Il presente decreto legislativo sottostà a referendum facoltativo.

²Esso entra in vigore immediatamente.

Disegno di

**Decreto legislativo
concernente lo stanziamento di un credito quadro di 3'500'000 franchi per la
conservazione degli impianti elettromeccanici e della segnaletica, per il periodo
2024-2028**

del

II GRAN CONSIGLIO
DELLA REPUBBLICA E CANTONE TICINO

visto il messaggio del Consiglio di Stato n. 8309 del 12 luglio 2023,

decreta:

Art. 1

È stanziato un credito quadro di 3'500'000 franchi per la conservazione degli impianti elettromeccanici e della segnaletica per il periodo 2024-2028.

Art. 2

Il credito è iscritto al conto investimenti del Dipartimento del territorio, Divisione delle costruzioni.

Art. 3

¹Il presente decreto legislativo sottostà a referendum facoltativo.

²Esso entra in vigore immediatamente.

Messaggio n. 8309 del 19 gennaio 2024

Disegno di

**Decreto legislativo
concernente lo stanziamento di un credito quadro di 16'000'000 di franchi per opere
di protezione e premunizione per il periodo 2024-2028
del**

II GRAN CONSIGLIO
DELLA REPUBBLICA E CANTONE TICINO

visto il messaggio del Consiglio di Stato n. 8309 del 12 luglio 2023,

decreta:

Art. 1

È stanziato un credito quadro di 16'000'000 di franchi per opere di protezione e premunizione per il periodo 2024-2028.

Art. 2

Il credito è iscritto al conto investimenti del Dipartimento del territorio, Divisione delle costruzioni.

Art. 3

E' data facoltà al Consiglio di Stato di suddividere il credito in singoli crediti d'opera.

Art. 4

I contributi e le entrate saranno accreditati alle corrispondenti voci di entrata.

Art. 5

¹Il presente decreto legislativo sottostà a referendum facoltativo.

²Esso entra in vigore immediatamente.

Disegno di

**Decreto legislativo
concernente lo stanziamento di un credito di 1'500'000 franchi per la conservazione
delle piste ciclabili per il periodo 2024-2028**
del

II GRAN CONSIGLIO
DELLA REPUBBLICA E CANTONE TICINO

visto il messaggio del Consiglio di Stato n. 8309 del 12 luglio 2023,

decreta:

Art. 1

È stanziato un credito quadro di 1'500'000 franchi per la conservazione delle piste ciclabili per il periodo 2024-2028.

Art. 2

Il credito è iscritto al conto investimenti del Dipartimento del territorio, Divisione delle costruzioni

Art. 3

¹Il presente decreto legislativo sottostà a referendum facoltativo.

²Esso entra in vigore immediatamente.

Messaggio n. 8309 del 19 gennaio 2024

Disegno di

**Decreto legislativo
concernente lo stanziamento di un credito quadro di 2'000'000 di franchi per
interventi alla strada della Tremola per il periodo 2024-2028**
del

II GRAN CONSIGLIO
DELLA REPUBBLICA E CANTONE TICINO

visto il messaggio del Consiglio di Stato n. 8309 del 12 luglio 2023,

decreta:

Art. 1

È stanziato un credito quadro di 2'000'000 di franchi per interventi alla strada della Tremola per il periodo 2024-2028.

Art. 2

Il credito è iscritto al conto investimenti del Dipartimento del territorio, Divisione delle costruzioni

Art. 3

¹Il presente decreto legislativo sottostà a referendum facoltativo.

²Esso entra in vigore immediatamente.