

Messaggio

numero

8006

data

9 giugno 2021

Dipartimento

TERRITORIO

Concerne

Stanziamiento di un credito netto di CHF 3'900'000.00 e autorizzazione alla spesa di CHF 8'725'000.00 per la progettazione e la realizzazione delle passerelle ciclopedonali Spada e Sarone, tratto Lugaggia-Sonvico, nei Comuni di Capriasca e Lugano (misura ML 4.1 del PAL2)

Signor Presidente,
signore e signori deputati,

le passerelle ciclopedonali Spada e Sarone permetteranno di collegare ad anello due tratte dei percorsi ciclabili regionali del Luganese, in gran parte già realizzate, presenti sulle sponde del fiume Cassarate, che dal fondovalle si sviluppano una verso la Capriasca fino a Tesserete (Percorso cantonale C3), e l'altra in direzione Valcolla fino a Sonvico (Percorso regionale R2).

Con il presente messaggio vi sottoponiamo la richiesta di un credito netto di CHF 3'900'000.00 e l'autorizzazione alla spesa di CHF 8'725'000.00 per la progettazione e la realizzazione delle passerelle ciclopedonali Spada e Sarone, tratto Lugaggia - Sonvico, nei comuni di Capriasca e Lugano (misura ML 4.1 del Programma d'agglomerato del Luganese di seconda generazione PAL2).

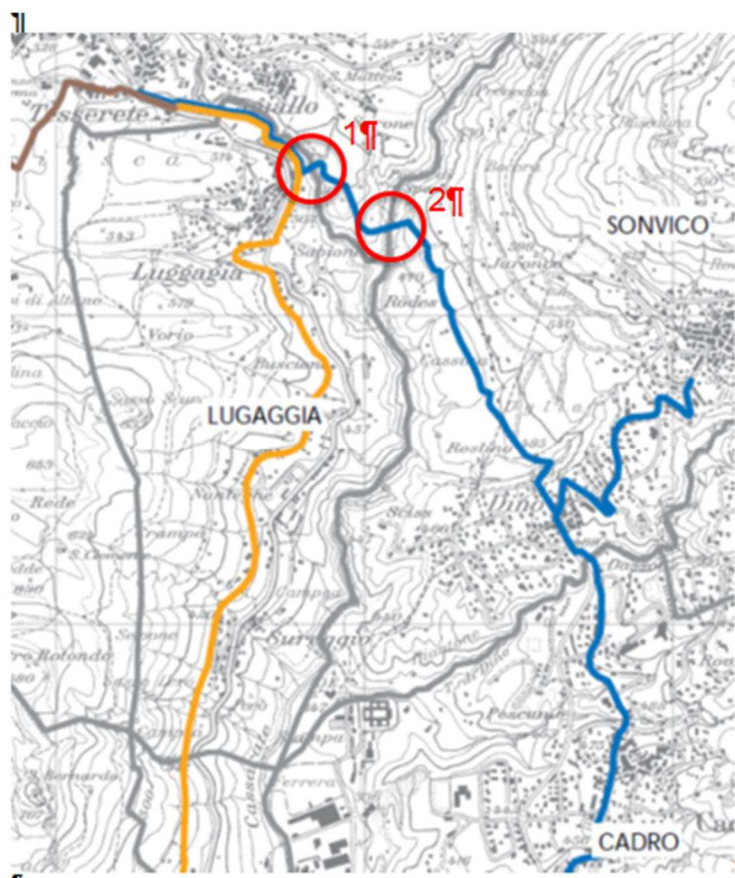
SOMMARIO

1	INTRODUZIONE.....	3
1.1	Rete ciclabile del Luganese	3
1.2	Stato d'avanzamento dei lavori di progettazione e esecuzione	4
2	IL PROGETTO DELLA PASSERELLA SPADA	4
2.1	Concorso di progettazione	4
2.2	Descrizione del progetto	5
2.3	Stato d'avanzamento della progettazione	8
3	IL PROGETTO DELLA PASSERELLA SARONE	8
3.1	Situazione esistente e ubicazione dell'intervento.....	8
3.2	Descrizione del progetto	9
3.3	Stato d'avanzamento della progettazione	11
4	ILLUMINAZIONE E PREVENZIONE DEI SUICIDI	11
5	COSTI.....	12
5.1	Passerella Spada.....	12
5.2	Passerella Sarone.....	12
6	FINANZIAMENTO.....	13
6.1	Basi di finanziamento.....	13
6.2	Riassunto del finanziamento.....	13
7	PROGRAMMA DI REALIZZAZIONE	14
7.1	Passerella Spada.....	14
7.2	Passerella Sarone.....	14
8	RICHIESTA DI CREDITO	14
9	RAPPORTO CON IL PIANO DIRETTORE, LE LINEE DIRETTIVE E IL PIANO FINANZIARIO.....	15
9.1	Linee direttive e Piano direttore cantonale.....	15
9.2	Piano finanziario	15
10	CONCLUSIONI.....	15

1 INTRODUZIONE

1.1 Rete ciclabile del Luganese

Il Dipartimento del territorio in collaborazione con la Commissione Regionale dei Trasporti del Luganese (CRTL) diedero avvio nel 2010 alla progettazione di massima della rete dei percorsi ciclabili cantonali e regionali del Luganese. La rete regionale pianificata conta attualmente circa 120 km di percorsi, che consentiranno di mettere in rete buona parte degli insediamenti dell'agglomerato del Luganese con le principali fermate dei mezzi di trasporto pubblico e i centri di interesse, creando le basi per un maggiore utilizzo della bicicletta negli spostamenti quotidiani. I progetti sono stati oggetto di una consultazione che ha coinvolto la Commissione regionale dei trasporti del Luganese (CRTL), i Comuni, i servizi cantonali e il Gruppo di sostegno percorsi ciclabili. Il 27 ottobre 2011 la CRTL ha approvato le modalità realizzative e la chiave di riparto per il finanziamento tra Cantone e Comuni. La rete è stata in seguito ripresa dal Programma d'agglomerato del Luganese e i progetti beneficiano anche di un contributo federale, che per il Programma d'agglomerato di seconda generazione (PAL2) ammonta al 35% dell'importo sussidiabile (vedi cap. 6.2).



- 1 Passerella Sarone
- 2 Passerella Spada
- percorso C3
- percorso R2

In quest'ottica si inserisce la realizzazione delle passerelle Spada e Sarone che permetteranno di garantire la continuità, senza dover superare dislivelli elevati e rendendo quindi il tragitto molto più diretto e agevole, tra due dei principali percorsi della rete ciclabile del Luganese. Nello specifico si creerà un collegamento "ad anello" tra i due percorsi, che dal fondovalle si sviluppano uno verso la Capriasca fino a Tesserete (Percorso cantonale C3), e l'altro in direzione della Valcolla fino a Sonvico (Percorso regionale R2).

1.2 Stato d'avanzamento dei lavori di progettazione e esecuzione

Le due opere oggetto del presente messaggio s'inseriscono coerentemente nel piano di sviluppo e realizzazione della rete pianificata contribuendo all'obiettivo di poterla completare entro il 2027. Come indicato in precedenza la rete regionale ciclabile del luganese pianificata conta attualmente complessivamente ca. 120 km di percorsi per un totale di ca. 70 km già realizzati e segnalati. Di seguito si riporta un riepilogo dello stato della realizzazione del percorso cantonale C3 e di quello regionale R2.

Percorso cantonale C3 e diramazione R5 verso Lugano Centro

Sulla tratta Canobbio - Tesserete, i lavori di costruzione della rete ciclabile sono stati completati nel 2020 con la realizzazione del marciapiede ciclopedonale lungo la strada cantonale e l'attraversamento in località Ganne. Mentre i lavori per la conversione dell'ex sedime ferroviario in pista ciclopedonale si erano già conclusi nel 2017.

Attualmente è in corso la progettazione definitiva della tratta compresa tra Canobbio e il Centro Studi di Trevano la cui esecuzione è pianificata nel corso del 2022. Tra Cornaredo e il Centro Studi è invece in corso il progetto preliminare per la realizzazione di una pista di raccordo alla viabilità ciclabile pianificata nell'ambito del comparto NQC e al percorso regionale che lungo il Cassarate porta fino alla Foce e al Centro di Lugano.

Percorso regionale R2

Sulla tratta Lugano – Sonvico la porzione compresa tra Viganello e Davesco è stata ultimata nell'estate 2020 ed è tuttora in corso la realizzazione del tratto compreso tra Davesco e Cadro. Questi lavori, che prevedono la costruzione di due nuove passerelle in zona Cossio e Favadin, si concluderanno entro la fine del 2021.

Per il ponte di Spada ad oggi è stato concluso il progetto definitivo, mentre per la passerella Sarone abbiamo a disposizione il progetto di massima (in merito all'iter procedurale si cfr. nel dettaglio i capitoli 2.3 e 3.3).

2 IL PROGETTO DELLA PASSERELLA SPADA

2.1 Concorso di progettazione

La progettazione di una nuova passerella ciclopedonale che metta in collegamento (da sponda a sponda) i comparti luganesi di Cagiallo e Sonvico e che ne includa i raccordi alla rete esistente dei percorsi pedonali e ciclabili è stata oggetto di un concorso di progettazione secondo una procedura selettiva ai sensi del Regolamento SIA 142. Con questa procedura il committente intendeva individuare un progetto che si distinguesse per l'inserimento armonioso nel territorio unendo in modo razionale i percorsi esistenti, risolvendo i condizionamenti legati all'ubicazione nel rispetto dei vincoli finanziari e tenendo conto degli aspetti tecnici, energetici e ambientali.

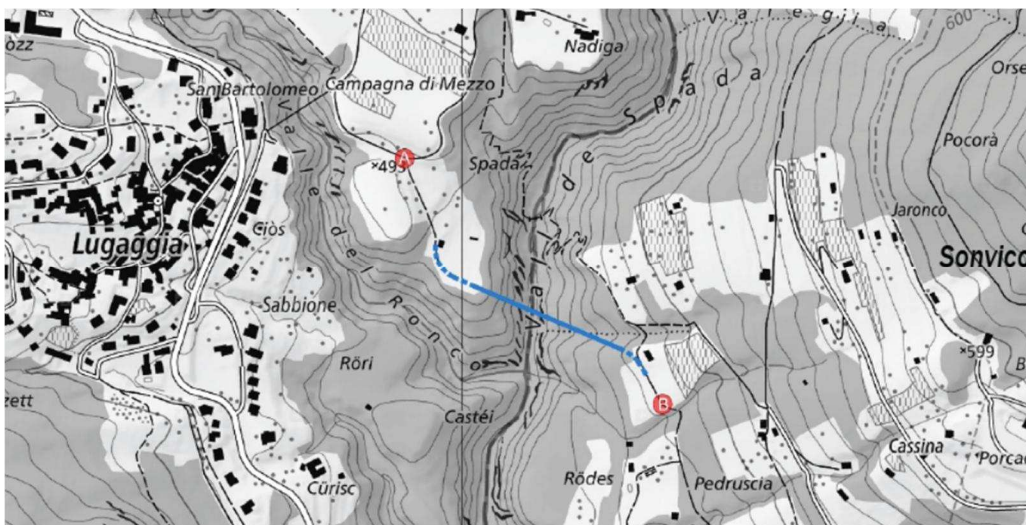
Il concorso, svoltosi tra marzo e settembre del 2018, ha visto la partecipazione di 10 gruppi di progettazione le cui proposte sono state valutate da un'apposita giuria composta da rappresentanti della Divisione delle costruzioni, della Divisione dello sviluppo territoriale della mobilità, della Città di Lugano e da consulenti esterni. Con il "Rapporto finale della giuria del 29 agosto 2018" quest'ultima ha, all'unanimità, raccomandato all'Ente banditore di attribuire il mandato per la progettazione e realizzazione della passerella ciclo-pedonale

sul Cassarate al gruppo estensore del progetto “120701” del Team di progettazione Ruprecht Ing. SA Lugano, Messi & Associati SA Bellinzona, Moro & Moro Locarno.

2.2 Descrizione del progetto

Idea progettuale e inserimento paesaggistico

Il progetto nasce da un’attenta analisi e valutazione della situazione paesaggistica e dell’ambiente circostante. Dal centro, fino ai margini della valle, si sviluppa un comparto boschivo, sul fondo della valle scorre il fiume Cassarate, lungo il fianco ovest del fiume si trova Lugaggia, villaggio di epoca medievale, mentre su quello est Dino e Sonvico. La passerella vuole collegare i paesi presenti sulle due sponde della Valle di Spada, senza sottrarre nulla al paesaggio e alla bellezza storica della regione, anzi vuole appoggiarsi al suolo amplificando il carattere di una zona già di rilevante spessore culturale e naturalistico.



Idea progettuale

Le seguenti due immagini riportano una visualizzazione della futura passerella: la prima a descrizione dell’inserimento paesaggistico del manufatto, la seconda in corrispondenza della spalla lato Cagiallo con vista in direzione di Sonvico.



Inserimento paesaggistico



Vista in corrispondenza della spalla lato Cagiallo

La scelta dell'esatto posizionamento della passerella è stata effettuata tenendo conto della semplicità e della razionalità, optando per una soluzione che sfiori in minima parte la zona boschiva, salvaguardando così la natura del luogo. Il paesaggio ha determinato l'ubicazione e di conseguenza la concezione strutturale: il ponte quale balcone continuo teso tra i due terrazzi sottopone la struttura alla piattabanda lasciando libero il panorama d'orizzonte da ostacoli visivi.

Il tracciato e i raccordi alla rete esistente

La passerella e i raccordi sono destinati al traffico lento, a quello ciclabile in particolare. Il tracciato e l'ubicazione della passerella sono stati definiti in modo da avere un collegamento diretto e confortevole, con pendenze ridotte in modo da risultare comodamente percorribili. Il raccordo alla passerella sul lato ovest, sponda destra (lato Cagiallo), è previsto tramite la realizzazione di un leggero riempimento globale che estende il pianoro esistente. Su quello a est, sponda sinistra (lato Sonvico), gli interventi alla morfologia del terreno esistente sono estremamente limitati; sostanzialmente il raccordo seguirà la pendenza naturale del declivio andando ad intercettare il sentiero che scende al vecchio Ponte di Spada.



Planimetria passerella e piste di raccordo

La passerella

La passerella è costituita da una piattabanda a sezione composta, appoggiata su un traliccio tridimensionale in acciaio che è sorretto da 4 cavi portanti inferiori ancorati alle due vallate. Si tratta di una struttura integralmente di acciaio, con una luce complessiva di 146 m e con altezza massima in campata di 7.5 m. In sezione la struttura sarà larga complessivamente 3.80 m e garantirà una corsia di passaggio di 3.20 m. La superficie carrabile sarà rivestita da un'apposita resina e sabbia di quarzo e delimitata sui bordi da due parapetti in acciaio zincato di altezza totale pari a 1.30 m. Questi saranno composti da piatti verticali disposti a ritmo alternato che dal punto di vista della percezione avranno un effetto di chiusura visiva per chi percorre velocemente la passerella, mentre permetteranno una visuale panoramica trasversale a chi la percorre lentamente o vi sosta.



Vista del traliccio di supporto e dettagli della costruzione

Dati caratteristici

Si riporta di seguito un elenco dei principali dati tecnici dell'opera.

Passerella

- Struttura a traliccio in carpenteria metallica.
- Piattabanda in carpenteria metallica con rivestimento in resina.
- Lunghezza 150 m ca.
- Larghezza utile 3.20 m.
- Pendenza longitudinale 3%.

Piste di raccordo

- Pavimentazione in asfalto.
- Lunghezza lato Cagiallo 170 m, lato Sonvico 120 m.
- Larghezza utile 3.00 m.
- Pendenza longitudinale lato Cagiallo 10%, lato Sonvico 4%.

Modifiche rispetto al concorso di progetto

In ambito della progettazione definitiva e a seguito dei preavvisi dei servizi cantonali sono state implementate nel progetto una serie di modifiche rispetto al progetto di concorso, in particolare:

- il tracciato lato Sonvico è stato modificato sulla base di nuovi rilievi topografici per adeguarsi maggiormente alla morfologia esistente;
- integrato nel progetto un nuovo guado in calcestruzzo per il superamento di una valletta ubicata all'inizio del raccordo lato Sonvico, prolungando di ca. 50 m il limite d'opera in direzione di Lugano;
- rivista la geometria e i volumi delle spalle della passerella sulla base dei risultati di una campagna di sondaggi geotecnici che ha evidenziato l'orizzonte roccioso a una profondità maggiore rispetto a quella ipotizzata nelle basi del concorso;
- previsto un sistema di gestione delle acque che permetta una raccolta controllata delle acque meteoriche e relativo smaltimento tramite infiltrazione nei terreni, evitando così ruscellamenti e scorrimento di acque superficiali sui pendii;
- implementato un'illuminazione della passerella modulabile in intensità e temporizzata;
- migliorato in generale il confort delle piste di raccordo tramite una pavimentazione in duro (asfalto) e previste le infrastrutture per una debita illuminazione delle piste di raccordo coerentemente con quanto già eseguito con successo su altre ciclabili.

2.3 Stato d'avanzamento della progettazione

Per il progetto della passerella Spada ad oggi è stato concluso il progetto definitivo. Il relativo dossier è stato condiviso con i servizi cantonali, con i comuni di Lugano e di Capriasca e con la Commissione regionale dei trasporti del Luganese.

3 IL PROGETTO DELLA PASSERELLA SARONE

3.1 Situazione esistente e ubicazione dell'intervento

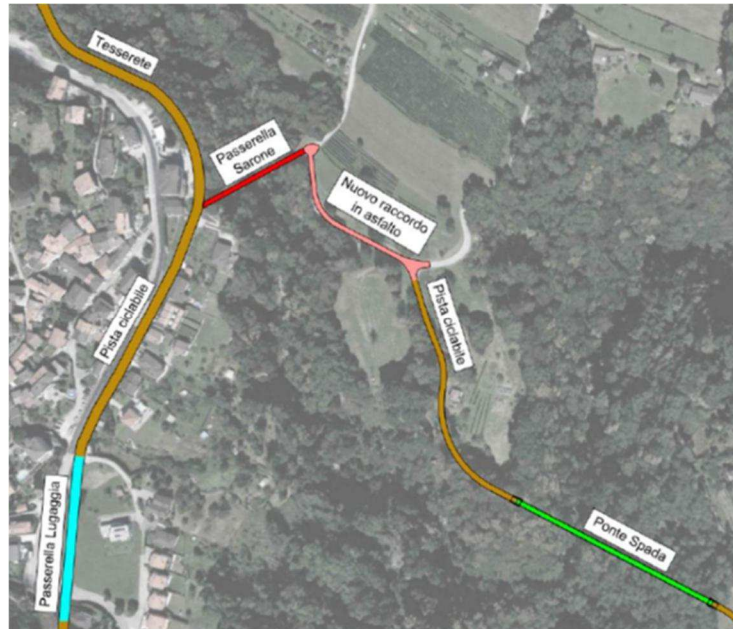
In corrispondenza di Cagiallo il percorso ciclabile C3 prevede, per l'attraversamento del fiume Capriasca, di sfruttare la passerella esistente in zona Sarone. Il manufatto esistente, di cui si riporta di seguito una fotografia, è stato realizzato verso la fine degli anni '80 per permettere all'allora Consorzio Depurazione Acque della Media Capriasca (CDC) di collegare un proprio collettore delle acque luride all'allora Consorzio di Depurazione delle Acque del Medio Cassarate (CMC). Il concetto della passerella, la cui piattabanda misura attualmente soli 1.20 m di larghezza, era dunque più orientato al supporto del collettore stesso che alla funzione di collegamento pedonale rispettivamente ciclabile.



Fotografia aerea della passerella esistente

3.2 Descrizione del progetto

Il progetto, oggetto del presente messaggio, consiste nel convertire l'attuale passerella pedonale in un manufatto che permetta la condivisione del transito con i ciclisti e nel pavimentare in asfalto il raccordo mancante con il tratto di pista ciclabile del futuro ponte Spada.



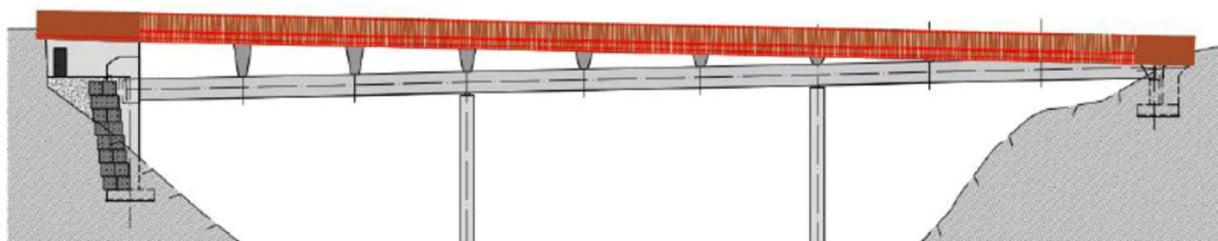
Planimetria passerella e pista di raccordo

A questo scopo è necessario:

- in primis aumentare la larghezza del camminamento dagli attuali 1.20 m a 3.00 m;
- compensare l'attuale salto di quota presente sulla sponda lato Lugaggia tra la passerella e il percorso ciclabile C3 per favorirne la percorrenza e aumentarne il confort;
- ricercare una soluzione tecnica che permetta di sfruttare il più possibile il manufatto esistente limitando i costi d'intervento.

Idea progettuale e inserimento paesaggistico

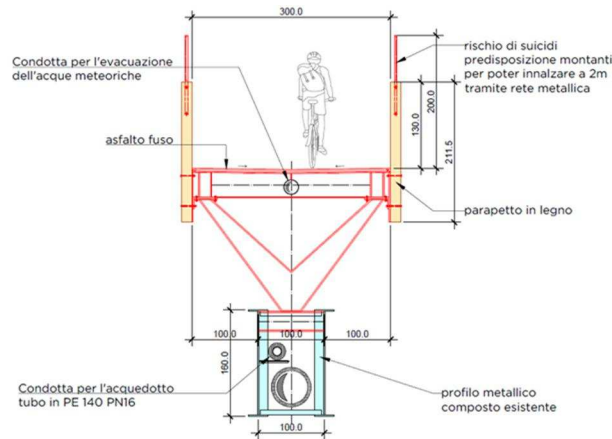
L'intervento sulla passerella esistente consiste nel realizzare un innalzamento progressivo, tra la spalla di Cagiallo e quella di Lugaggia, mediante una nuova struttura in acciaio su cui poggerà la nuova piattabanda. La variante rappresenta la migliore soluzione dal punto di vista della mobilità ciclabile; risulta infatti un tracciato rettilineo e diretto, con una pendenza costante del 2% che permette un raccordo comodo e lineare tra le due spalle.



Vista innalzamento progressivo

La passerella

In sezione il nuovo manufatto è composto da una struttura d'appoggio a cavalletti in acciaio sul quale andrà posata una piattabanda di larghezza di 3.00 m pavimentata in asfalto fuso e delimitata sui bordi da parapetti in legno analoghi a quelli eseguiti sulle passerelle della ciclabile Canobbio – Tesserete. La struttura esistente in acciaio sarà mantenuta, risanata, e garantirà allo stesso tempo la funzionalità del collettore esistente nella medesima posizione. Su tutta la struttura, sia sui nuovi elementi che su quelli esistenti, è prevista una verniciatura finale di colore grigio scuro.



Sezione trasversale innalzamento, in blu il profilo metallico esistente

Le seguenti due immagini riportano una visualizzazione della futura passerella: la prima rappresenta una vista generale della struttura, la seconda una vista in corrispondenza della spalla lato Cagliano con vista verso Lugaggia.



Vista generale della struttura esistente con i nuovi cavalletti e la nuova piattabanda



Vista verso Lugaggia

Dati caratteristici

Si riporta di seguito un elenco dei principali dati tecnici dell'opera:

- Struttura per innalzamento in carpenteria metallica.
- Piattabanda in carpenteria metallica con rivestimento in asfalto fuso.
- Parapetti in legno di castagno.
- Lunghezza ca. 75 m.
- Larghezza utile 3.00 m.
- Pendenza longitudinale 2.2%.

3.3 Stato d'avanzamento della progettazione

Per il progetto della passerella Sarone era stato allestito nel 2011 un primo progetto preliminare commissionato dalla "Regione Valli di Lugano" (nel frattempo scioltesi) in collaborazione con la CRTL e il Dipartimento del territorio; progetto che confermava il tracciato lungo la passerella senza però concretizzare un progetto di risanamento. A seguito degli sviluppi progettuali è però emersa l'opportunità di intervenire sul manufatto in maniera unitaria al progetto del ponte Spada, ciò con l'obiettivo di coordinare le scelte tecniche e permettere una realizzazione il più possibile contemporanea delle due opere.

Preso atto di queste opportunità il comune di Capriasca, su delega del Dipartimento del territorio, ha quindi anticipato il progetto di massima che viene presentato in questo messaggio. Il dossier è stato presentato ai principali servizi cantonali, in particolare all'Ufficio della mobilità lenta e del supporto e all'Ufficio della natura e del paesaggio.

4 ILLUMINAZIONE E PREVENZIONE DEI SUICIDI

Per entrambe le passerelle è prevista un'illuminazione integrata nei parapetti rispettivamente nella piattabanda. Il concetto proposto prevede una modesta illuminazione generale su tutta la passerella durante gli orari notturni che sarà, tramite degli appositi sensori di movimento, incrementata nel settore in cui si trova l'utente che intende attraversare la passerella. L'impianto permetterà quindi di modulare l'intensità della luce adattandola agli orari, le stagioni e all'utenza a favore di una maggiore sicurezza durante tutto l'arco della giornata.

Si segnala infine che, per entrambe le passerelle, i parapetti saranno realizzati con una predisposizione che permette il loro innalzamento a 2.00 m mediante delle apposite reti; questo nel caso si ritenesse necessario mettere in atto delle misure particolari atte a prevenire, rispettivamente evitare, il rischio di suicidi. L'accensione dell'illuminazione data dal movimento è inoltre intesa come misura deterrente contro eventuali propositi suicidi.

5 COSTI

5.1 Passerella Spada

I costi dell'intervento sono stati calcolati sulla base del progetto definitivo. Il costo complessivo è stato stimato a **CHF 7.035 mio**, con la seguente suddivisione.

Costi di costruzione passerella ¹⁾	4'960'000.00
Costi di costruzione piste d'accesso/raccordi ¹⁾	240'000.00
Illuminazione ¹⁾	150'000.00
Onorari di progettazione per l'allestimento del progetto esecutivo ²⁾	400'000.00
Onorari per specialisti / elettromeccanica / ing. verificatore	175'000.00
Imprevisti	593'100.00
IVA 7.7 %	501'900.00
Espropriazioni	15'000.00
Totale (IVA inclusa) e arrotondamento	7'035'000.00

¹⁾ Base preventivo progetto definitivo del 30.09.2020, grado di attendibilità del +/- 10%.

²⁾ Si segnala che il finanziamento per la fase di progettazione definitiva, di pubblicazione e d'appalto viene garantito dai crediti stanziati tramite il messaggio n. 7677 del 26.06.2019 (si cfr. cap. 2.4 progettazione terza tappa)

5.2 Passerella Sarone

I costi dell'intervento sono stati calcolati sulla base del progetto di massima. Tenuto conto che il preventivo per la passerella Sarone è basato su un progetto di massima i seguenti importi prevedono una riserva del 25%.

Nei risulta un costo complessivo stimato in **CHF 1.690 mio**, con la seguente suddivisione.

Costi di costruzione passerella ³⁾	875'000.00
Costi di costruzione piste d'accesso/raccordi ³⁾	110'000.00
Illuminazione	65'000.00
Onorari di progettazione per l'allestimento del progetto esecutivo ⁴⁾	90'000.00
Imprevisti	115'000.00
IVA 7.7 %	97'000.00
Espropriazioni	0.00
Riserva (25%)	338'000.00
Totale (IVA inclusa)	1'690'000.00

³⁾ Base preventivo progetto di massima del 13.10.2020, grado di attendibilità del +/- 20%.

⁴⁾ Si segnala che il finanziamento per la fase di progettazione definitiva, di pubblicazione e d'appalto viene garantito dai crediti stanziati tramite il messaggio n. 7677 del 26.06.2019 (si cfr. cap. 2.4 progettazione terza tappa).

6 FINANZIAMENTO

6.1 Basi di finanziamento

Gli interventi sono inseriti nel pacchetto di misure del traffico lento finanziata dalla Confederazione nell'ambito del PAL2. L'onere netto a carico del Cantone ammonta al 58% del costo d'opera, al netto del contributo della Confederazione, che ad oggi per il PAL2 è stimato in **2.00 mio** (accordi sono in corso con l'Ufficio federale dello sviluppo territoriale ARE). I Comuni (CRTL) partecipano con il restante 42% della spesa, che è ripartita tra di loro proporzionalmente al prodotto ottenuto moltiplicando il numero dei loro abitanti per la forza finanziaria. Come indicato al capitolo 5 parte del finanziamento della progettazione è assicurato dal credito stanziato con il Messaggio 7677 del 26.06.2019 per attuare la seconda tappa realizzativa dei percorsi ciclabili cantonali e regionali del Luganese; la partecipazione ai costi di progettazione da parte dei comuni della CRTL è regolata nella convenzione approvata con Risoluzione governativa 6145 del 19 dicembre 2018 e intimata ai comuni con Risoluzione governativa 6154 pure del 19 dicembre 2018. La partecipazione dei medesimi comuni alle spese di realizzazione delle due passerelle (2.825 mio CHF) dovrà essere formalizzata nell'ambito di un aggiornamento della citata convenzione.

6.2 Riassunto del finanziamento

Nella tabella seguente sono riassunte le fonti di finanziamento per la progettazione esecutiva e la realizzazione delle passerelle ciclopedonali Spada e Sarone, tratto Lugaggia - Sonvico, nei comuni di Capriasca e Lugano, in base ai principi descritti ai capitoli precedenti.

	Costo preventivato	Contributo Confederazione PAL2 ⁵⁾	Cantone Ticino (58%)	Comuni CRTL (42%)
	CHF [mio]	CHF [mio] ⁵⁾	CHF [mio]	CHF [mio]
Totale: Passerelle Spada e Sarone (IVA inclusa)	8.725	2.000	3.900	2.825

⁵⁾ **Nota sul finanziamento PA:** la cifra indicata è da intendersi quale importo minimo basato sulla convenzione sulle prestazioni sottoscritta nel 2015 e relativa al pacchetto generale della misura ML.4.1. Il contributo finale sarà però ancora oggetto di trattative con l'ARE in ambito degli aggiornamenti delle convenzioni relative ai progetti per le ciclabili delle prossime tappe realizzative.

7 PROGRAMMA DI REALIZZAZIONE

7.1 Passerella Spada

Nella prossima fase dovrà essere elaborato il progetto stradale, a cui seguirà la pubblicazione del progetto secondo la Legge sulle strade. Salvo imprevisti in fase di procedura, i lavori potrebbero prendere avvio nel corso del 2022. La durata dei lavori è stimata in circa 12 mesi.

7.2 Passerella Sarone

Nella prossima fase dovrà essere elaborato il progetto definitivo, a cui seguirà la pubblicazione secondo la Legge sulle strade. Salvo imprevisti in fase di procedura, i lavori potrebbero prendere avvio nel corso del 2022 in parallelo con quelli della passerella Spada. La durata dei lavori è stimata in circa 8 mesi.

8 RICHIESTA DI CREDITO

In base a quanto sopra esposto, per la progettazione e la realizzazione delle passerelle ciclopedonali Spada e Sarone, tratto Lugaggia - Sonvico, nei Comuni di Capriasca e Lugano, il credito richiesto con il presente messaggio prevede **un onere netto di CHF 3'900'000.00**, mentre l'autorizzazione alla spesa totale ammonta a **CHF 8'725'000.00**.

9 RAPPORTO CON IL PIANO DIRETTORE, LE LINEE DIRETTIVE E IL PIANO FINANZIARIO

9.1 Linee direttive e Piano direttore cantonale

Gli investimenti sono in sintonia con il Programma di legislatura 2019-2023, Obiettivo 11, "Sviluppare le reti di trasporto, con priorità al trasporto pubblico, e garantire buone condizioni di mobilità", in particolare con le azioni:

- 11.3 Attuare le misure prioritarie delle prime tre generazioni dei Programmi di agglomerato.
- 11.4 Sviluppare ulteriormente la rete ciclo-pedonale per favorire gli spostamenti quotidiani in sicurezza, seguire e accompagnare l'evoluzione di nuove forme di mobilità, attuare azioni di promozione della mobilità aziendale e della mobilità scolastica sostenibile.

9.2 Piano finanziario

Per gli oggetti del presente messaggio, le uscite sono pianificate alla posizione 622 11 06 e collegate agli elementi WBS 781 59 0558 per la passerella ciclopedonale Spada (7'035'000.00 CHF, di cui 6'000'000 nel 2020-2023 e le spese residue nel 2024) e WBS 781 59 0573 per la passerella ciclopedonale Sarone (1'690'000.00 CHF, 1'500'000 CHF nel 2020-2023 e le spese residue nel 2024).

Le entrate dei comuni della CRTL (2'825'000 CHF) sono pianificate alla posizione 622 11 06 e WBS 781 68 1106 (in parte nel 2020-2023 e in parte nel 2024), quelle della Confederazione alla medesima posizione, al WBS 781 69 1061 (idem in parte nel 2020-2023 e in parte nel 2024).

La realizzazione dei progetti del presente messaggio non ha conseguenze particolari sui conti di gestione corrente dello Stato né sul personale.

Lo stanziamento del credito proposto con l'allegato decreto legislativo richiede l'approvazione da parte della maggioranza assoluta di membri del Gran Consiglio (cfr. art. 5 cpv. 3 LGF).

10 CONCLUSIONI

La mobilità lenta, a piedi o in bicicletta, assume un ruolo vieppiù importante nell'ambito delle strategie di mobilità. Costituisce infatti una modalità di spostamento molto efficace sulle corte distanze (in bicicletta, fino a 5 km) e rispettosa dell'ambiente. Più in generale, la mobilità lenta rappresenta un importante fattore di qualità di vita, sia dal punto di vista individuale, come alternativa di spostamento, sia da quello collettivo, grazie alla riduzione del carico di veicoli motorizzati. I suoi effetti non si limitano pertanto all'ambito della mobilità, ma si estendono a quelli degli insediamenti, del paesaggio e della loro qualità.

È quindi fondamentale disporre di una rete della mobilità lenta continua, sicura, attrattiva, adeguatamente segnalata e ben integrata nel contesto territoriale e paesaggistico. Questa consapevolezza è maturata soprattutto nel corso degli ultimi due decenni, in cui l'aumento generale del traffico ha posto problemi e sfide che hanno obbligato ad assumere un approccio integrato, che considerasse tutti i mezzi di trasporto, inclusa la mobilità lenta.

Con il presente messaggio si compie un ulteriore passo verso la realizzazione della rete ciclabile pianificata per il Luganese: la realizzazione delle passerelle Spada e Sarone permetterà infatti di collegare ad anello le due tratte già presenti sulle sponde del fiume Cassarate che dal fondovalle si sviluppano una verso la Capriasca fino a Tesserete (Percorso cantonale C3), e l'altra in direzione Valcolla fino a Sonvico (Percorso regionale R2) adeguando ulteriormente le infrastrutture alle nuove necessità.

Nell'invitarvi cortesemente ad approvare il disegno di Decreto legislativo allegato vi porgiamo, 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 la concessione di un credito netto di 3'900'000 franchi e l'autorizzazione alla spesa di 8'725'000 franchi per la progettazione e la realizzazione delle passerelle ciclopedonali Spada e Sarone nei comuni di Capriasca e Lugano

IL GRAN CONSIGLIO
DELLA REPUBBLICA E CANTONE TICINO

visto il messaggio 9 giugno 2021 n. 8006 del Consiglio di Stato,

d e c r e t a :

Articolo 1

È stanziato un credito netto di 3'900'000 franchi ed è autorizzata la spesa di 8'725'000 franchi per la progettazione e la realizzazione delle passerelle ciclopedonali Spada e Sarone, tratto Lugaggia - Sonvico, nei comuni di Capriasca e Lugano (misura ML 4.1 del Programma d'agglomerato del Luganese di seconda generazione PAL2).

Articolo 2

L'importo 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 della Divisione delle costruzioni.

Articolo 3

Trascorsi i termini per l'esercizio del diritto di referendum, il presente decreto legislativo è pubblicato nel Bollettino ufficiale delle leggi ed entra in vigore immediatamente.