

# Rapporto

numero

**7617 R**

data

26 febbraio 2019

Dipartimento

TERRITORIO

Concerne

**della Commissione della gestione e delle finanze  
sul messaggio 19 dicembre 2018 concernente lo stanziamento, nell'ambito  
del Programma d'agglomerato del Bellinzonese di seconda generazione  
(PAB 2):**

**- di un credito netto di CHF 8'382'000 e autorizzazione alla spesa di  
CHF 14'850'000, quale aggiornamento del credito quadro di CHF 5'100'000,  
per la realizzazione di un terzo pacchetto di opere, per un totale di  
CHF 19'950'000,**

**e nell'ambito del Programma d'agglomerato del Bellinzonese di terza  
generazione (PAB 3):**

**- di un credito netto di CHF 745'000 e autorizzazione alla spesa di  
CHF 1'600'000 per le prime misure di carattere stradale,**

**- di un credito netto di CHF 520'000 e autorizzazione alla spesa di  
CHF 1'620'000 per la realizzazione del nuovo nodo intermodale alla fermata  
ferroviaria di S. Antonino**

Signora Presidente,  
signore e signori deputati,

il messaggio in esame prosegue il percorso di realizzazione delle opere necessarie al  
miglioramento della mobilità dell'agglomerato del Bellinzonese.

## 1. PREMESSA

Quale premessa giova ricordare che con i decreti legislativi del 9 maggio 2016 e del 10  
ottobre 2016 è stato concesso un credito totale netto di CHF 11'890'000 e autorizzata la  
spesa di CHF 30'000'000 per la realizzazione dei primi due pacchetti di misure del  
Programma d'agglomerato del Bellinzonese di seconda generazione (PAB 2).

La progettazione di queste misure è nel frattempo avanzata e alcune sono già in fase di  
realizzazione. Altre misure del PAB 2, come pure le prime misure del PAB 3, sono giunte a  
maturazione per cui, al fine di non rallentare il processo di realizzazione, è necessario  
disporre dei relativi crediti.

Con il presente messaggio si propone lo stanziamento di un terzo credito di costruzione  
per le misure (PAB 2 e PAB 3) di cui già si dispone di un progetto che garantisce una  
sufficiente attendibilità. Le stesse concernono interventi a favore del traffico individuale  
motorizzato (TIM) e del trasporto pubblico (TP).

Per quanto attiene ai sussidi federali e ai contributi comunali si precisa quanto segue.

La Confederazione si è espressa sul Programma d'agglomerato del Bellinzonese di 3. generazione (PAB 3), nell'ambito del Rapporto d'esame del 14 settembre 2018. Il giudizio è positivo e tutte le misure oggetto del presente messaggio potranno usufruire di un **contributo federale del 40%** come per il PAB2.

Mentre la convenzione tra Cantone e Commissione regionale dei trasporti del Bellinzonese (CRTB), formalizzata lo scorso 6 luglio 2016, definisce il finanziamento delle misure di interesse regionale in priorità A del PAB 2 suddividendone i costi di principio in ragione del 65% a carico del Cantone e del 35% a carico dei Comuni, al netto dei sussidi federali.

## **2. PROGETTI**

Il messaggio presente gli interventi seguenti.

### **2.1 PAB 2**

Nell'ambito del Programma d'agglomerato del Bellinzonese di seconda generazione (PAB 2) un credito netto di CHF 8'382'000 e un'autorizzazione alla spesa di CHF 14'850'000, quale aggiornamento del credito quadro di CHF 5'100'000 (per un totale di CHF 19'950'000) per la realizzazione di un terzo pacchetto di opere e più precisamente:

- il prolungamento della corsia bus in direzione sud sulla via San Gottardo ad Arbedo e il rinnovo delle fermate bus su Via San Gottardo a Bellinzona (misura TP 1);
- l'impianto semaforico all'incrocio di via Vallone (nodo 37) a Bellinzona (misura ML 2.1);
- la velocizzazione dei bus su via E. Motta e Via Zorzi a Bellinzona (misura TP 1);
- la riorganizzazione della viabilità nel comparto centrale Tatti-Franscini-Murate a Bellinzona (misura TIM 3.1);
- la semaforizzazione dell'incrocio via Lepori-via Mirasole a Bellinzona (misura TIM 1);
- il rinnovo delle fermate bus e della pavimentazione stradale su Via Lepori a Bellinzona;
- la nuova centrale semaforica a Bellinzona (misura TIM 1);
- la sistemazione del sottopasso "tirata" a Cadenazzo (misura TIM 3.2).

### **2.2 PAB 3**

Nell'ambito del Piano d'agglomerato del Bellinzonese di terza generazione (PAB 3) un credito per le prime misure realizzative in ambito stradale, per un importo netto di CHF 745'000 e un'autorizzazione alla spesa di CHF 1'600'000, più precisamente per la realizzazione dei miglioramenti dei raccordi al percorso ciclo-pedonale C31 al ponte di Gudo (misura ML 4.1).

Sempre nell'ambito del PAB 3, nel settore della mobilità, un credito netto di CHF 520'000 e autorizzazione alla spesa di CHF 1'620'000 per la realizzazione del nodo intermodale (P+R) della fermata ferroviaria di S. Antonino (misura TP 5.2).

Presentiamo riassunte i diversi interventi previsti raggruppati in tre gruppi; nel contesto del PAB 2 le misure a favore del traffico individuale motorizzato (TIM) e quelle a favore del Trasporto pubblico (TP) a cui seguono alcune misure del PAB 3.

### 3. MISURE A FAVORE DEL TRAFFICO INDIVIDUALE MOTORIZZATO (TIM)

Per i dettagli di ogni intervento rinviamo al messaggio mentre il rapporto si limita a indicare il comparto dell'intervento e il costo previsto.

#### 3.1 Misura TIM 1-PAB 2: regolazione del traffico nell'agglomerato

La semaforizzazione del nodo Via Lepori/Via Mirasole è un intervento a favore di una maggiore sicurezza dell'utenza, grazie a una gestione ottimizzata dei flussi in modo da minimizzare il numero di conflitti, e garantire una migliore funzionalità del sistema. Una gestione accorta dei tempi di verde, d'altro canto, può avere effetti benefici anche in scala maggiore, per la circolazione in tutte le strade circostanti.

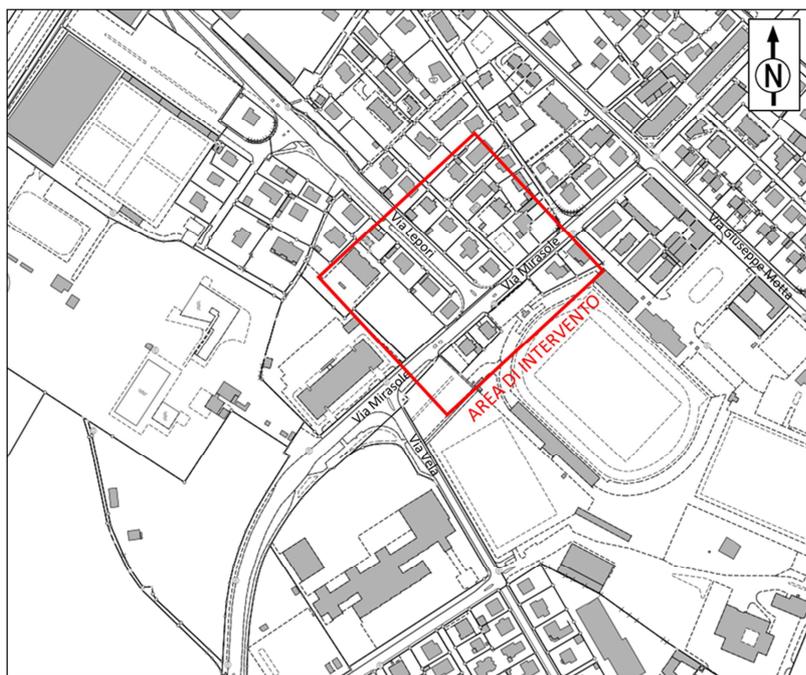


Figura 1: incrocio Lepori-Mirasole (nodo 36) – Area d'intervento

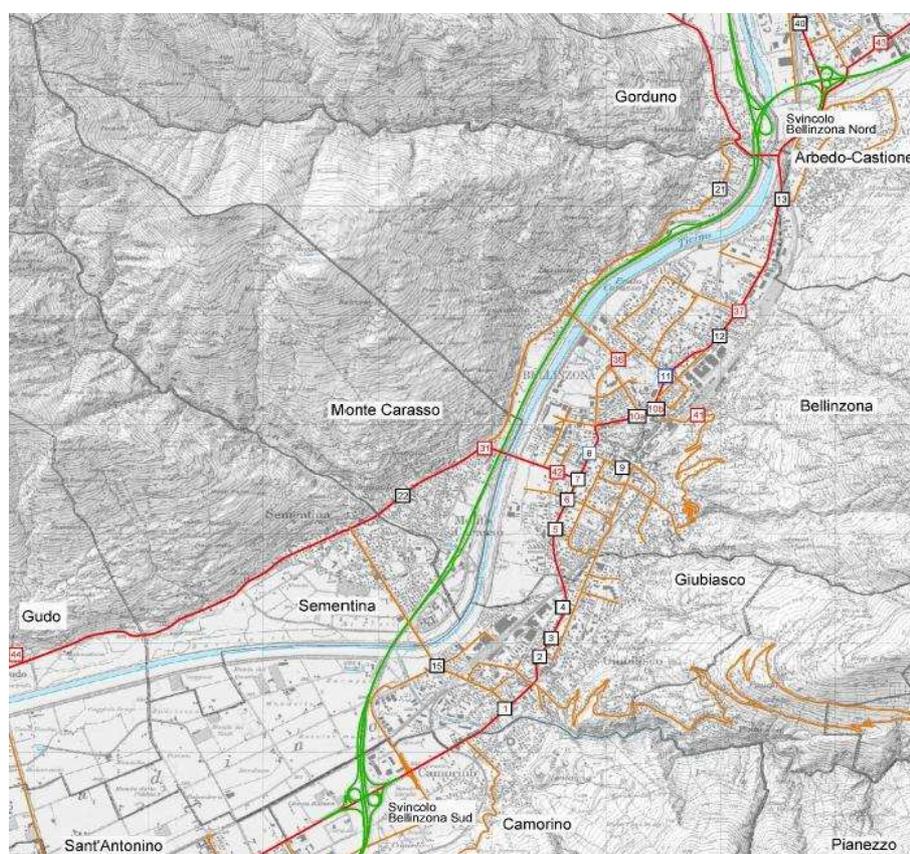
In base al progetto definitivo dell'aprile 2018 (+/- 10%, IVA inclusa) la ricapitolazione dei costi è la seguente:

Costi di costruzione	CHF	466'000		
Spese generali	CHF	84'000		
	CHF	550'000		
Riserva 10%	CHF	55'000		
<b>Totale preventivo di spesa (IVA inclusa)</b>	<b>CHF</b>	<b>605'000</b>		
Sussidio massimo Confederazione a carico dei Comuni della CRTB	CHF		190'500	
35% di CHF 414'500	CHF		145'100	
<b>a carico del Cantone:</b>				
65% di CHF 414'500	<b>CHF</b>		<b>269'400</b>	
<b>Interventi correlati strada cantonale (100% a carico del Cantone)</b>	<b>CHF</b>		<b>1'160'000</b>	
Riserva 10%	CHF		116'000	
<b>Totale preventivo di spesa (IVA inclusa)</b>	<b>CHF</b>		<b>1'276'000</b>	
<b>L'onere a carico del Cantone ammonta a</b>	<b>CHF</b>		<b>1'545'400</b>	

### 3.2 Misura TIM 1-PAB 2: nuova centrale semaforica

La Città di Bellinzona dispone di una centrale risalente al 2002, alla quale sono allacciati 15 impianti semaforici distribuiti principalmente lungo l'asse principale, ossia la strada cantonale tra Giubiasco (incrocio via al Ticino) e Arbedo. Essa è al termine della vita utile e presenta problematiche di funzionamento che determinano la necessità di una sostituzione imminente.

Se si fa astrazione degli impianti di proprietà USTRA, in corrispondenza dei due svincoli autostradali, che anche in futuro saranno gestiti dalla Confederazione (Bellinzona Nord) oppure saranno sostituiti da una rotonda (Bellinzona sud), nell'intero agglomerato vi sono oggi 18 impianti semaforici e nell'ambito della realizzazione del Semisvincolo e dell'attuazione del Programma d'agglomerato del Bellinzonese di 2. generazione (PAB 2) è prevista l'istallazione di 7 nuovi impianti. Il quadro completo degli impianti semaforici esistenti e futuri è rappresentato nella figura seguente.



- Nodo 36: Via Lepori – Via Mirasole
- Nodo 31: Monte Carasso (parte del progetto del semisvincolo)
- Nodo 42: Posteggio di Via Tatti (parte del progetto del semisvincolo)
- Nodo 37: Via San Gottardo – Via Vallone
- Nodo 41: Via Daro – Vicolo Nadi
- Nodo 43: SM Castione
- Nodo 44: Gudo

Figura 3: Nodi semaforici esistenti e futuri

Con il presente progetto si prevede di interfacciare tutti gli impianti semaforici esistenti e previsti con un'unica centrale di comando del traffico. Oltre a permettere una sorveglianza remota del funzionamento di ogni singolo impianto, una moderna centrale del traffico ha lo scopo di gestire in modo unitario e coordinato la mobilità del traffico nell'intero agglomerato di Bellinzona tenendo conto delle sue diverse componenti; Trasporto individuale motorizzato (TIM), Trasporto pubblico su gomma (TP) e Mobilità lenta.

Per la gestione della centrale non è necessaria la presenza di personale specializzato. Si prevede di mantenere la centrale presso la polizia di Bellinzona, che potrà sorvegliare in

remoto il corretto funzionamento degli impianti e intervenire manualmente in caso di necessità dovuta a situazioni eccezionali.

In base al preventivo del progetto (prezzi 10.2018,  $\pm$  10%, IVA 7.7% inclusa) la ricapitolazione dei costi è la seguente:

Nuova centrale (hardware + software)	CHF	300'000
Allacciamento e trasmissione dati	CHF	100'000
Smaltimento e predisposizione dell'esistente	CHF	65'000
Nuove spire strategiche	CHF	161'000
Rinnovo impianti	CHF	1'698'000
Genio civile	CHF	125'000
Progettazione e direzione lavori	CHF	294'000
Diversi e imprevisi	CHF	245'000
IVA 7.7%	CHF	230'000
<b>Totale</b>	<b>CHF</b>	<b>3'218'000</b>
Riserva 10% e arrotondamento	CHF	322'000
<b>Totale preventivo di spesa (IVA inclusa)</b>	<b>CHF</b>	<b>3'540'000</b>

Per questa misura è previsto un cofinanziamento della Confederazione, con un tetto massimo di CHF 1.114 mio (prezzi aggiornati al 2018 - IVA e rincaro inclusi). Il contributo da parte dei Comuni della regione (CRTB), ammonta al 35% dell'importo al netto del contributo della Confederazione. Il rimanente **65% è a carico del Cantone**.

<b>Totale</b>	Confederazione	CRTB	<b>Cantone</b>
<b>3.540</b>	1.114	0.849	<b>1.577</b>

Il costo netto a carico del Cantone sarà di CHF 1.577 mio, ossia il 44% dei costi complessivi.

### **3.3 Misura TIM 3.1-PAB 2: viabilità comparto Tatti-Franscini-Murate**

Conseguentemente alla chiusura del centro storico (Via Orico), si rende necessaria una modifica dei percorsi per il traffico individuale motorizzato. La tratta interessata riguarda sia l'asse principale (via Zorzi e via E. Motta) che le strade secondarie adiacenti.

La viabilità del comparto Tatti-Franscini-Murate è tra le più problematiche della Città. Il traffico sull'asse principale è molto elevato: 23'000 veicoli/gg su Via Zorzi e 28'500 veicoli/gg su Via E. Motta. La maggior parte di questi veicoli proviene dallo svincolo autostradale di Bellinzona sud, dalla cantonale di sponda destra che passa da Monte Carasso e dai centri abitati più vicini (Camorino, Giubiasco).

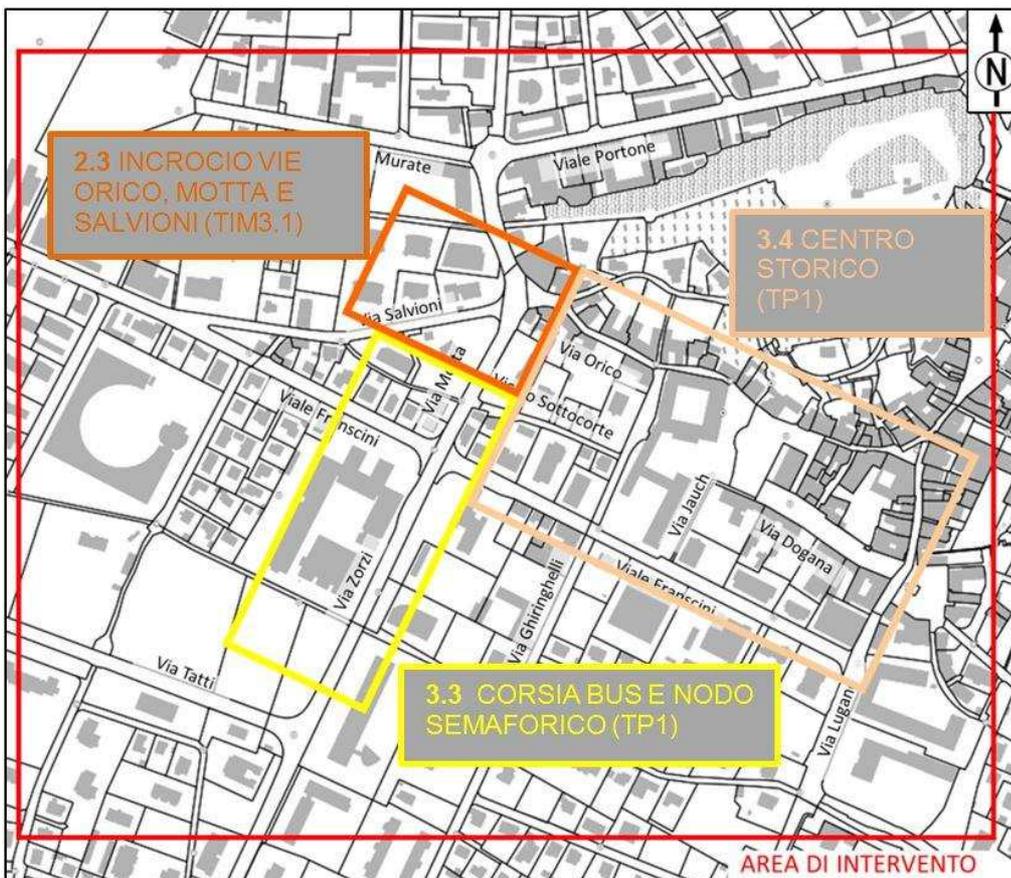
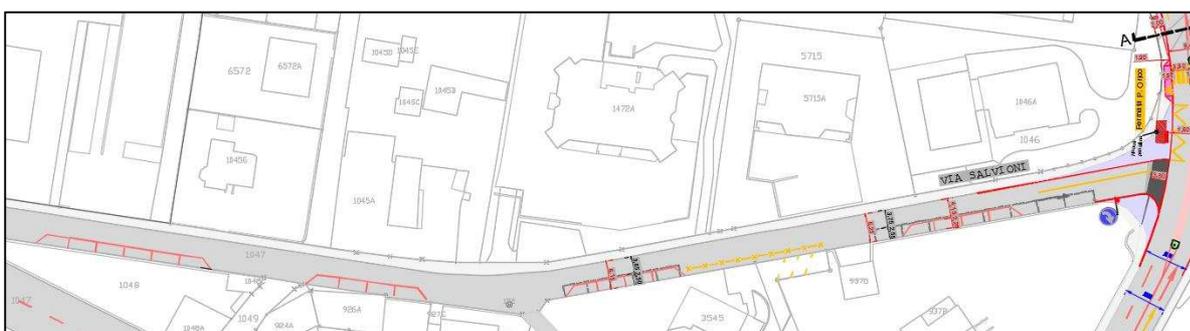


Figura 4: comparto centrale – area d'intervento

Nel dettaglio sono previste le seguenti misure:

1. la **chiusura al traffico motorizzato (confinanti autorizzati) di via Orico**;
2. un nuovo attraversamento ciclopedonale all'altezza di Piazza Orico;
3. la riorganizzazione delle fermate bus ed adattamento infrastrutturale per persone disabili all'altezza di Piazza Orico;
4. una corsia ciclabile demarcata tra Piazza Orico e la rotonda Portone;
5. il **doppio senso di circolazione per quasi tutta la sua lunghezza di Via Salvioni**. Lo stesso si interrompe a ca. 30 m dall'incrocio con Via E. Motta dove il collegamento veicolare è permesso solo in una direzione: da Via Salvioni verso Via E. Motta con obbligo di svolta a destra (verso Giubiasco).
6. la modifica della disposizione dei posteggi su Via Salvioni come illustrato nel seguente schema:



In base al progetto definitivo dell'ottobre 2018 (+/- 10%, IVA inclusa) la ricapitolazione dei costi è la seguente:

Costi di costruzione	CHF	502'000		
Espropri	CHF	55'000		
Spese generali	CHF	90'000		
	CHF	647'000		
Riserva 10%	CHF	64'700		
<b>Totale preventivo di spesa (IVA inclusa)</b>	<b>CHF</b>	<b>711'700</b>		
Sussidio massimo Confederazione a carico dei Comuni della CRTB:			CHF	12'000
35% di CHF 699'700			CHF	245'000
<b>a carico del Cantone:</b>				
65% di CHF 699'700			<b>CHF</b>	<b>454'700</b>

### 3.4 Misura TIM 3.2-PAB 2: sistemazione sottopasso "Tirata" di Cadenazzo

La realizzazione nel 2020 della nuova fermata FFS di S. Antonino, situata allo sbocco della galleria di base AlpTransit del Monte Ceneri, permetterà ai treni tra Locarno e Bellinzona che sono diretti a Lugano di fermarsi a S. Antonino creando un nodo di trasporto pubblico importante in prossimità della zona industriale e commerciale del Comune.

Il PAB ha evidenziato, nell'ambito della pianificazione di questo nuovo nodo, la necessità di aumentare l'attrattività dei mezzi di trasporto pubblico su gomma e di migliorare la sicurezza e l'accessibilità della mobilità dell'area del sottopasso esistente nel Comune di S. Antonino.

Le misure descritte dalla scheda TIM 3.2, che riguarda il presente progetto, perseguono i seguenti obiettivi:

- aumento della sicurezza della linea 3 del trasporto pubblico su gomma, tratta Bellinzona-S. Antonino, e del trasporto privato,
- migliore accesso per il traffico lento da/e verso la fermata del treno TILO di S. Antonino.



Figura 5 - Schema misure PAB, Area di S. Antonino

La misura permette di ottenere:

- un nodo di trasporto pubblico funzionale e attrattivo per il servizio pubblico lungo gli assi stradali in penetrazione dell'agglomerato,
- un migliore accesso all'asse ciclo-pedonale di Via Stazione-Via al Ticino, che rappresenta l'asse principale di collegamento tra il paese di S. Antonino e il parco del piano di Magadino.

Gli interventi previsti consistono:

- nella realizzazione di un **nuovo sottopasso ciclopedonale posto a fianco di quello esistente** (lato est) e relative rampe d'accesso (vedi figure 6,7 e 8). Si tratta di un manufatto in cemento armato, a telaio scatolare chiuso, sotto la strada cantonale lungo ca. 27 m e di larghezza utile pari a 3 m, completato da due rampe d'accesso per una lunghezza totale di ca. 110 m;
- **nell'allargamento del sottopasso veicolare esistente**, tramite la rimozione del marciapiede. La larghezza utile della carreggiata riservata esclusivamente al traffico motorizzato (pubblico e privato) sarà di 4 m, ciò che permetterà un transito molto più agevole seppur ancora gestito a percorrenza bidirezionale con perdita di precedenza.
- nel risanamento strutturale e della pavimentazione del manufatto;
- nella correzione del tracciato della corsia d'uscita dalla strada cantonale verso il nucleo del paese e conseguente adattamento del ponte sul canale esistente;
- nella riorganizzazione della viabilità d'accesso al sottopasso tramite l'adattamento della geometria e della segnaletica agli imbocchi;
- nel rifacimento della pavimentazione di campo stradale e marciapiede toccati dagli interventi, come pure l'adattamento della rete di smaltimento acque e dell'illuminazione;
- nello spostamento e adattamento delle due fermate bus esistenti.



Figura 6 Planimetria dell'intervento

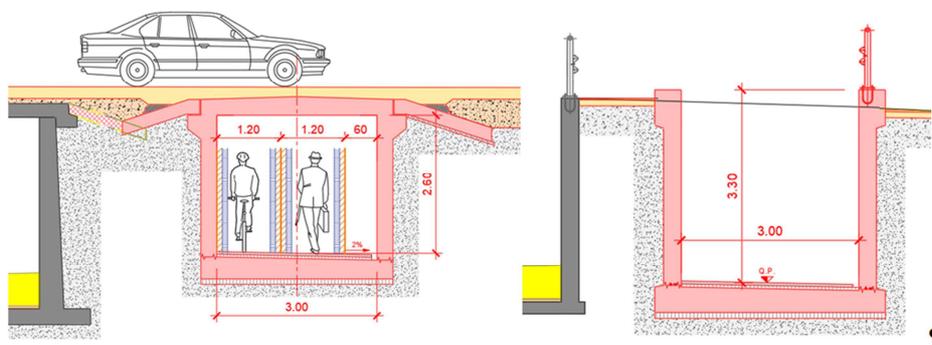


Figura 7- Sezioni tipologiche schematiche, per il sottopasso e per le due rampe

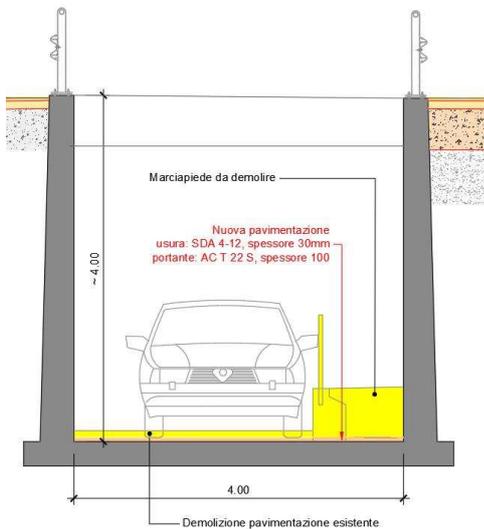


Figura 8 Sezione tipologica sottopasso esistente

In base al progetto definitivo del maggio 2018 (+/- 10%, IVA inclusa) la ricapitolazione dei costi è la seguente:

Costi di costruzione	CHF	3'200'000		
Spese generali	CHF	250'000		
	CHF	3'450'000		
Espropriazioni	CHF	150'000		
		3'600'000		
Riserva 10%	CHF	360'000		
<b>Totale preventivo di spesa (IVA inclusa)</b>	<b>CHF</b>	<b>3'960'000</b>		
Sussidio Confederazione a carico dei Comuni della CRTB			CHF	0
35% di CHF 3'960'000			CHF	1'386'000
<b>a carico del Cantone</b>				
65% di CHF 3'960'000			<b>CHF</b>	<b>2'574'000</b>

Non è previsto alcun contributo da parte della Confederazione, di conseguenza il finanziamento è assunto da Cantone e Comuni dell'agglomerato.

### Osservazioni commissionali

Il progetto presenta alcuni aspetti che abbiamo voluto approfondire.

Domanda CGF posta al DT.

*Come mai il sottopasso ciclopedonale all'uscita verso S. Antonino arriva al centro della rotonda e non è stato possibile lasciarla sul margine sud, come dall'altro lato, evitando così pericolosi incroci?*

Risposta del DT

1. La rampa di uscita dal sottopasso ha una pendenza massima del 10% (con pianerottolo di 2.00 m in mezzzeria). Se il sottopasso nuovo fosse ubicato lungo il margine sud, la lunghezza del tratto completamente interrato si allungherebbe per dare spazio alla corsia veicolare in uscita dalla "tirata". Per evitare quindi il conflitto con il riale occorrerebbe aumentare la pendenza che, come detto, è già attualmente al limite consentito dalle norme.

2. L'accesso veicolare al fondo no. 1287 (Residence la Perla) sarebbe compromesso – da sopprimere o comunque bisognerebbe trovare una soluzione alternativa onerosa o meno sicura e con possibili complicanze procedurali (accedendo dal fondo 1235 sul riale o direttamente dalla “tirata”).

Queste sono le principali motivazioni per la definizione del tracciato che, siamo coscienti, non ha l'andamento ottimale, ma a tutti gli effetti è la soluzione migliore. Precisiamo inoltre che, rispetto alla planimetria contenuta nel messaggio, nel frattempo sono state apportate delle misure per implementare la sicurezza dell'utenza nell'uscita dal nuovo sottopasso (la planimetria aggiornata è a sua disposizione per ev. consulto), tra le quali segnaliamo:

- il prolungo della barriera elastica di separazione fisica con il traffico veicolare per evitare l'attraversamento verso Bellinzona;
- la ridefinizione dell'uscita con il riposizionamento dei tre paletti per segnalare il cambio di direzione ai ciclisti.

Desideriamo infine evidenziare come il tracciato “a Nord”, rispetto quello “a Sud”, favorisce l'immissione dei ciclisti (provenienti dal nucleo di S. Antonino) nel nuovo sottopasso in maggior sicurezza, in quanto è evitato il conflitto con i veicoli provenienti dalla “tirata”.

#### **4. MISURE A FAVORE DEL TRASPORTO PUBBLICO (TP)**

##### **4.1 Misura TP 1-PAB 2: prolungamento della corsia bus (in direzione sud) sulla Via San Gottardo ad Arbedo e rinnovo fermate bus sulla Via San Gottardo a Bellinzona**

Gli interventi previsti lungo Via San Gottardo hanno lo scopo di migliorare la viabilità del comparto attraverso la riduzione dei tempi di percorrenza del trasporto pubblico e l'ottimizzazione e la messa in sicurezza delle fermate e degli attraversamenti ciclopedonali che le servono.

L'area oggetto di analisi comprende la strada principale di sponda sinistra (Via San Gottardo) che si estende da Arbedo-Castione fino a Bellinzona per una lunghezza di circa 4 Km. Per meglio distinguere la collocazione dei diversi interventi, il tronco stradale in esame è stato suddiviso in due:

- tratta nord: dallo svincolo di Bellinzona nord all'incrocio di via S. Gottardo con Via al Maglio;
- tratta sud: dall'incrocio di Via S. Gottardo con Via al Maglio fino alla rotonda del Portone.

Nella tratta nord verrà eseguito il prolungamento della nuova corsia bus, in direzione sud tra lo svincolo di Bellinzona nord e la rotonda di Arbedo, che permetterà al TP di guadagnare circa 3 minuti rispetto agli attuali tempi di percorrenza, grazie ad una nuova gestione delle corsie.

Nella tratta sud, oltre alla semaforizzazione dell'incrocio Vallone, oggetto della misura ML2.1-PAB 2 (vedasi punto 3.2 del presente messaggio) sono previsti gli adattamenti infrastrutturali per gli utenti disabili delle fermate Molinazzo, S. Paolo e Al Persico.

In base al progetto definitivo dell'agosto 2018 (+/- 10%) la ricapitolazione dei costi è la seguente (IVA inclusa):

Costi di costruzione	CHF	317'000		
espropri		30'000		
spese generali	CHF	29'000		
	CHF	376'000		
Riserva 10%	CHF	37'600		
<b>Totale preventivo di spesa (IVA inclusa)</b>	<b>CHF</b>	<b>413'600</b>		
Sussidio massimo Confederazione a carico dei Comuni della CRTB:			CHF	107'600
35% di CHF 306'000			CHF	107'100
<b>a carico del Cantone</b>				
65% di CHF 306'000			<b>CHF</b>	<b>198'900</b>

#### 4.2 Misura ML 2.1-PAB 2: miglioramento dell'attraversamento di via S. Gottardo all'altezza dell'incrocio Vallone

L'incrocio via Vallone (nodo 37) si situa lungo l'asse stradale principale di attraversamento dell'agglomerato di Bellinzona, che collega gli svincoli autostradali di Bellinzona Nord e di Bellinzona Sud transitando presso il centro di Bellinzona (vedi figura 9)



Figura 9: posizione del nodo 37 rispetto alle principali correnti di traffico dell'agglomerato del Bellinzonese

Il regime di circolazione attuale è quello di un'intersezione lineare, con lo scorrimento continuo dei veicoli lungo l'asse principale (via San Gottardo) e il dare precedenza imposto ai conducenti provenienti da via Vallone e da via Pantera. Corsie di preselezione su via San Gottardo facilitano l'esecuzione delle manovre di svolta a sinistra verso via Vallone risp. Via Pantera.

L'introduzione della regolamentazione del nodo mediante impianto semaforico permetterà di rendere più sicuro per i ciclisti l'attraversamento dell'asse di via San Gottardo (strada principale), certamente oggi poco agevole e che sarà in futuro più importante con

l'introduzione del nuovo collegamento ciclabile locale tra il quartiere di Pratocarasso e il percorso regionale no. 311 "Pedemontano" Riazzino-Castione (misura PAB 2-ML 2.1).

Per facilitare e incentivare la mobilità ciclistica sono state predisposte linee d'arresto per biciclette su via Vallone, via Pantera e via S. Gottardo nonché dei semafori per cicli. Al fine di permettere un sicuro attraversamento dell'intersezione in caso di mancato funzionamento dell'impianto semaforico, è stato predisposto un divieto di svolta a destra per i mezzi pesanti più lunghi di 6 metri in uscita da via Pantera.

In base al progetto definitivo dell'aprile 2018 (+/- 10%, IVA inclusa) la ricapitolazione dei costi è la seguente:

Costi di costruzione	CHF	436'000		
Spese generali	CHF	79'000		
	CHF	515'000		
Riserva 10%	CHF	51'500		
<b>Totale preventivo di spesa (IVA inclusa)</b>	<b>CHF</b>	<b>566'500</b>		
Sussidio massimo Confederazione a carico dei Comuni della CRTB:			CHF	233'200
35% di CHF 333'300			CHF	116'700
<b>a carico del Cantone</b>				
65% di CHF 333'300			<b>CHF</b>	<b>216'600</b>

Domande della CGF al DT.

*Per facilitare e incentivare la mobilità ciclistica sono state predisposte linee d'arresto per biciclette su via Vallone, via Pantera e via S. Gottardo nonché dei semafori per cicli. Al fine di permettere un sicuro attraversamento dell'intersezione in caso di mancato funzionamento dell'impianto semaforico, è stato predisposto un divieto di svolta a destra per i mezzi pesanti più lunghi di 6 metri in uscita da via Pantera.*

*Osservazione: ma se il mezzo pesante in uscita da Via Pantera deve andare ad Arbedo che giro dovrebbero fare? Per quale motivo vedete la svolta a destra problematica per la pista ciclabile? Ma un percorso ciclabile non potrebbe essere fatto ai piedi della scarpata dell'ex stazione merci di S. Paolo evitando la Via S. Gottardo?*

Risposta del DT

Su via Pantera esiste già una limitazione per mezzi pesanti (non accessibile a mezzi sopra i 9 metri). La svolta per Arbedo sarebbe problematica nel momento in cui l'impianto semaforico fosse in lampeggiante, il che potrebbe provocare situazioni di pericolo in quanto un mezzo in uscita da via Pantera, andrebbe in conflitto con la traiettoria di chi vuole svoltare su via Pantera (arrivando da Arbedo), anche se le norme della circolazione stradale impongono di prestare la massima attenzione in caso di impianti lampeggianti e vale quindi la segnaletica prescrittiva.

Inoltre la situazione attuale, che permette la svolta a destra, non è a norma; infatti è stato imposto un divieto di svolta per mezzi superiori ai 6 metri, proprio per evitare casi simili.

Ai piedi della scarpata, lungo Via Pedemonte-Via San Paolo, passa l'itinerario ciclabile regionale nr. 311. La messa in sicurezza dell'incrocio in questione serve anche per permettere un collegamento ottimale tra questo percorso e il percorso nazionale nr. 3 che corre lungo il fiume Ticino.

### 4.3 Misura TP 1-PAB 2: velocizzazione dei bus su E. Motta – Via Zorzi – Comparto centrale

Con la chiusura al transito di Via Orico, l'accesso al centro cittadino per il traffico proveniente da nord avverrà tramite la nuova preselezione per la svolta a sinistra che da Via E. Motta conduce in Viale Franscini (nodo semaforico "Franscini" No. 8: Via Zorzi, Via E. Motta, Viale Franscini). Così facendo però, il nodo semaforico "Franscini" si trova a dover gestire un maggior numero di veicoli.

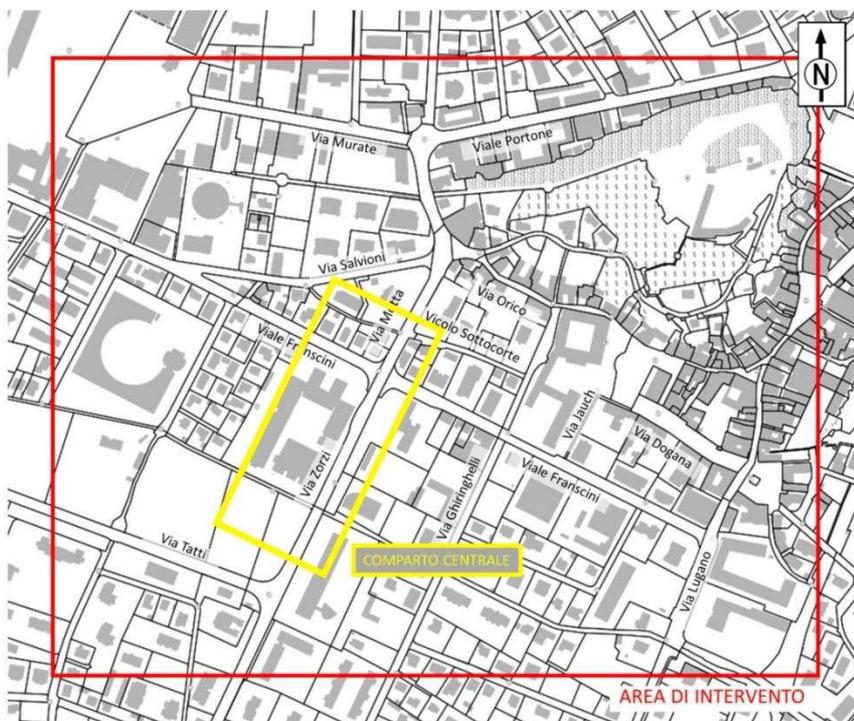


Figura 10 Comparto centrale-area di intervento

Gli interventi previsti per aumentare la capacità sono elencati di seguito:

- **prolungamento di ca. 120 m, fino all'incrocio con via Franscini, della corsia bus su via Zorzi.** In questo modo il bus può usufruire di un'ulteriore tratta indipendente; a 50 m dalla linea di arresto della corsia bus, questa diventerà ad uso misto (bus&auto) per permettere ai veicoli la svolta a destra su via Franscini e adattamento impianto semaforico;
- adeguamento e adattamento infrastrutturale per persone disabili delle fermate (Arti e Mestieri) poste su via Zorzi;
- **doppio senso di marcia su via Franscini (lato fiume).**
- Viene mantenuta solo la manovra di svolta a destra da Viale Franscini su via Zorzi. Così facendo si riduce il carico di traffico "determinante" che grava sull'incrocio, soprattutto durante le ore di punta della sera. Infatti la manovra non necessita di una fase di verde indipendente in quanto può avere verde in contemporanea ad altre manovre.
- Per poter disporre di spazio sufficiente all'effettuazione della manovra sarà necessario modificare i bordi stradali in corrispondenza dell'incrocio tra via Zorzi e viale Franscini ovest e adattare il sottopasso arti e mestieri;
- creazione e adattamento con infrastrutture per disabili delle fermate bus su via S.Franscini (lato fiume) nell'ottica dell'apertura del Semisvincolo;
- **suddivisione di via E. Motta in tre corsie:** 1 corsia in direzione Giubiasco e S. Franscini (lato fiume), 1 corsia al centro della carreggiata per consentire le svolte su S. Franscini (lato Governo), 1 corsia in direzione della rotonda Portone.

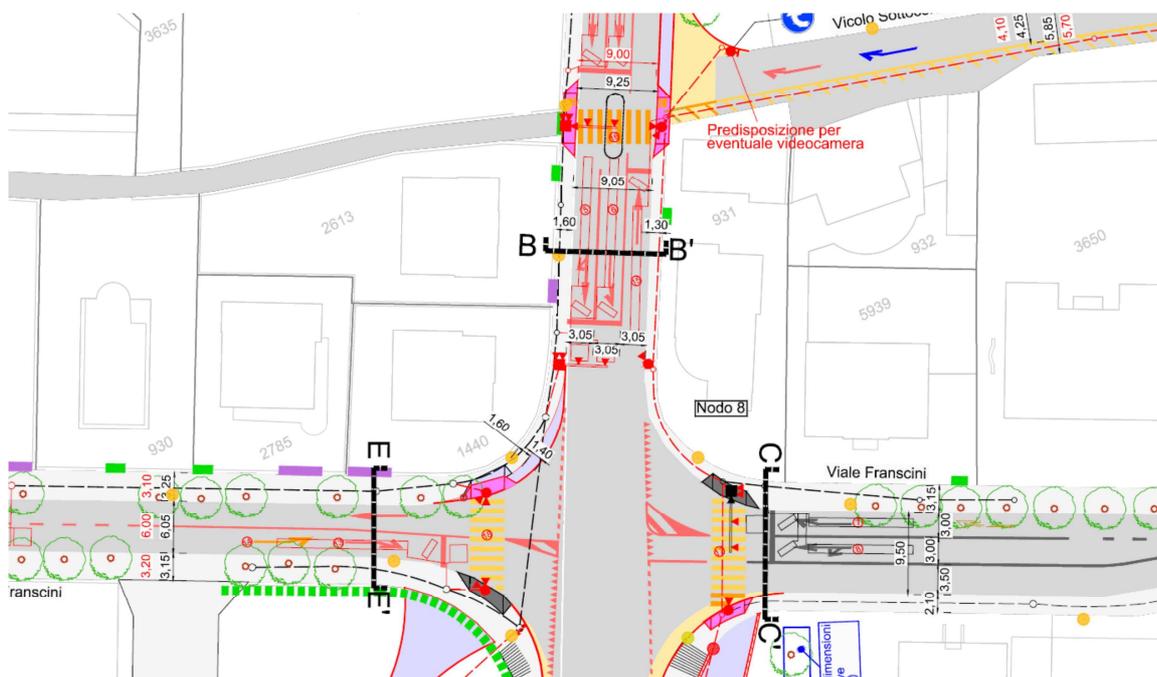


Figura 11 Comparto centrale-area di intervento

- nuovo attraversamento pedonale semaforizzato in corrispondenza dell'incrocio tra Vicolo Sottocorte e Via E. Motta. In questo modo si fornisce all'utenza un'alternativa sicura e funzionale per l'attraversamento della strada. Le esigenze del traffico veicolare vengono adattate di conseguenza. La corsia di preselezione centrale avrà comunque una lunghezza sufficiente a soddisfare le richieste di spostamento di un ciclo semaforico. Tale corsia si sviluppa per una lunghezza di circa 80 metri.

In base al progetto definitivo ottobre 2018 (+/-10%, IVA inclusa) la ricapitolazione dei costi è la seguente:

Costi di costruzione	CHF	1'805'257		
espropri	CHF	760'000		
Spese generali	CHF	291'000		
<b>Totale</b>	<b>CHF</b>	<b>2'856'257</b>		
Riserva 10% e arrotondamento	CHF	285'643		
<b>Totale preventivo di spesa (IVA inclusa)</b>	<b>CHF</b>	<b>3'141'900</b>		
Sussidio massimo Confederazione a carico dei Comuni della CRTB:			CHF	819'500
35% di CHF 2'322'400			CHF	812'800
<b>a carico del Cantone</b>				
65% di CHF 2'322'400			<b>CHF</b>	<b>1'509'600</b>

Domanda della CGF al DT

*Chi percorre spesso via Tatti da Locarno è consapevole che la situazione attuale è già oggi spesso intasata per chi svolta a sinistra su Via Motta. Spesso la colonna al semaforo arriva fino allo stabile del DT rendendo impossibile il passaggio pur con semaforo verde. Spesso l'automobilista "ruba" qualche decina di metri della corsia del bus per svoltare poi a destra su via Franscini. Con questa soluzione la situazione peggiora e si arrischia di caricare poi via Cimitero costringendo la svolta a*

*destra da via Tatti per accedere poi al Centro. Al momento della messa in esercizio del semisvincolo la situazione sarà ancora completamente diversa. Quali sono le valutazioni del DT?*

Risposta del DT

Con il prolungo della corsia bus si avranno 3 corsie su via Zorzi in direzione nord invece delle 2 attuali. Una per svoltare su S.Frascini (dir. Archivio di stato), una per andare dritti (E.Motta) e la terza condivisa con il bus, per la svolta su S.Frascini (dir. Governo).

Via Zorzi e Via Motta, tra l'incrocio con Via Tatti e la rotonda del Portone, sono e rimarranno tratte stradali particolarmente cariche e critiche dal punto di vista della funzionalità, in particolare durante gli orari di punta.

L'accesso al centro anche da nord viene spostato da Piazza Orico all'incrocio con Viale Frascini, dove per permettere una corretta gestione dei flussi di traffico viene inserita una corsia aggiuntiva. La nuova programmazione degli impianti semaforici unita alla nuova disposizione delle corsie permetterà di gestire al meglio la viabilità del comparto.

L'allungamento della corsia bus tra Viale Frascini e Via Tatti permette di rendere più scorrevole ed indipendente il transito del servizio pubblico. Anche la svolta a destra da Via Zorzi in Viale Frascini potrà essere favorita grazie all'utilizzo della corsia di svolta che risulterà più scorrevole rispetto alla corsia che prosegue diritto.

Un buon funzionamento e coordinamento dei nodi semaforici, grazie alla prevista nuova centrale semaforica del Bellinzonese, pure oggetto del messaggio, farà sì che comunque le tratte stradali tra gli incroci non siano troppo sovraccaricate per garantire una buona fluidità anche nella zona centrale che però, come detto, resterà particolarmente carica durante gli orari di punta.

Con il semisvincolo cambierà essenzialmente la ripartizione dei flussi di traffico in provenienza da Via Tatti e Via Zorzi e la programmazione semaforica dovrà essere conseguentemente adattata.

Comunque semisvincolo e misure PAB accompagnatorie, tra cui questa, sono coordinati (se ne tiene conto vicendevolmente nei rispettivi progetti) in modo da gestire al meglio l'accesso all'area urbana della Città anche con l'avvento del semisvincolo.

#### **4.4 Misura TP 1-PAB 2: velocizzazione dei bus su E. Motta – Via Zorzi – Centro storico**

L'introduzione di un nuovo percorso per i bus provenienti da Piazza Indipendenza e diretti verso la stazione FFS di Bellinzona, permetterà al TP di passare da Via Dogana e Via Sottocorte ed evitare così il transito da Viale Frascini e dall'omonimo impianto semaforico (nodo 8). Questa soluzione produce notevoli benefici per l'esercizio del TP perché permette di bypassare un tratto stradale particolarmente problematico.

Gli interventi previsti sono elencati di seguito:

- **nuovo percorso bus proveniente da Piazza Indipendenza su Vicolo Sottocorte. L'uscita su via E. Motta sarà concessa solo ai bus e ai confinanti.** Si rende necessario un adeguamento (allargamento) del calibro stradale all'entrata del Vicolo Sottocorte e all'uscita su via E. Motta, in modo da permettere il transito dei bus che utilizzeranno l'esistente percorso sotto al palazzo governativo per poi accedere al vicolo Sottocorte.

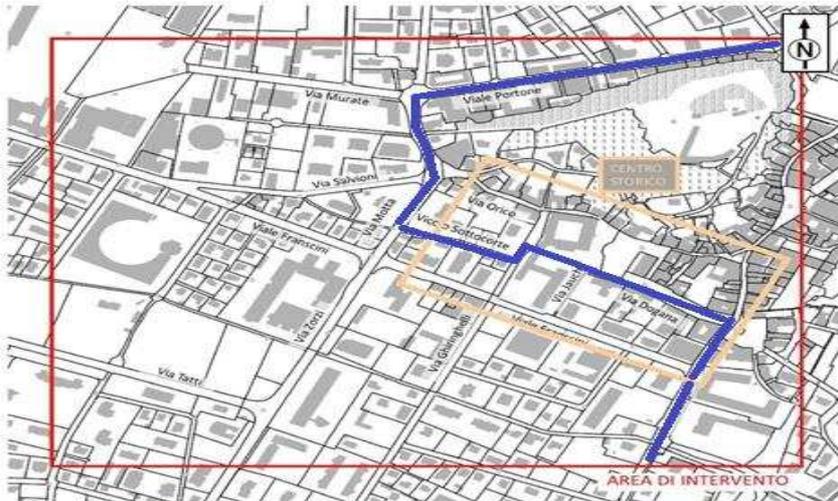


Figura 12 Vicolo Sottocorte, nuovo asse di transito bus

- riorganizzazione dei sensi di percorrenza e accessibilità veicolare nel centro storico: l'accesso al centro storico sarà garantito da **via Jauch, reso bidirezionale** anche per il traffico motorizzato o alternativamente dall'esistente immissione da via Dogana. In prossimità del Palazzo delle Orsoline, verrà creato un circuito percorribile in senso orario, per i veicoli provenienti da via Jauch, che potranno accedere agli stalli esistenti in zona.



Figura 13 Accesso da via Jauch

In base al progetto definitivo ottobre 2018 (+/-10%) la ricapitolazione dei costi è la seguente (IVA inclusa):

Costi di costruzione	CHF	451'000		
Espropri	CHF	50'000		
Spese generali	CHF	77'000		
<b>Totale</b>	<b>CHF</b>	<b>578'000</b>		
Riserva 10%	CHF	57'800		
<b>Totale preventivo di spesa (IVA inclusa)</b>	<b>CHF</b>	<b>635'800</b>		
Sussidio massimo Confederazione a carico dei Comuni della CRTB:			CHF	166'300
35% di CHF 469'500			CHF	164'300
<b>a carico del Cantone</b>				
65% di CHF 469'500			<b>CHF</b>	<b>305'200</b>

#### 4.5 Misura TP 5.2-PAB 3: nuovo nodo intermodale alla fermata ferroviaria di S. Antonino

Con Decreto legislativo del 14.10.2016, il Gran Consiglio ha approvato un credito quadro per la progettazione e la realizzazione delle opere necessarie per l'attuazione del servizio ferroviario regionale Ticino-Lombardia (TILO) in vista dell'apertura della galleria di base del Monte Ceneri. Tale credito comprende pure un importo lordo di CHF 12.712 mio per lo spostamento della fermata di S. Antonino. Nell'attuale posizione, che comunque richiederebbe una ristrutturazione completa degli impianti (marciapiedi, accessi), non sarebbe possibile fermare i treni TILO Locarno-Lugano che transiteranno, con cadenza semi-oraria, nella galleria di base del Ceneri. Per maggiori raggugli si rimanda al Messaggio n. 7203 del 6 luglio 2016.



Accanto alla fermata ferroviaria è prevista anche la realizzazione di un interscambio con il trasporto pubblico su gomma (linea urbana 3 Bellinzona-Giubiasco-Camorino-S. Antonino), comprendente una fermata e una piazza di giro, e un P&R. Nello stesso messaggio s'indicava che il finanziamento del nodo e la gestione del P&R non erano ancora sufficientemente consolidati.

Nel frattempo questi aspetti sono stati chiariti e inoltre l'intervento è stato riconosciuto dalla Confederazione nell'ambito del PAB 3 (misura TP 5.2) e si potrà pertanto usufruire di un contributo federale del 40%.

Per il servizio di trasporto pubblico su gomma si prevede la realizzazione di una fermata passante su via Gorelle, secondo i nuovi standard stabiliti dalle Linee guida cantonali, con bordure speciali di 22 cm e dunque a norma Legge disabili. Trattandosi di una strada a fondo cieco, per permettere ai bus un'inversione di marcia rapida e in sicurezza è pure prevista una piazza di giro che sfrutta la larghezza della carreggiata e del P&R.

Il P&R, dimensionato per il bacino d'utenza di S. Antonino paese e collina, ha una capienza di 37 stalli per auto e 20 per moto.

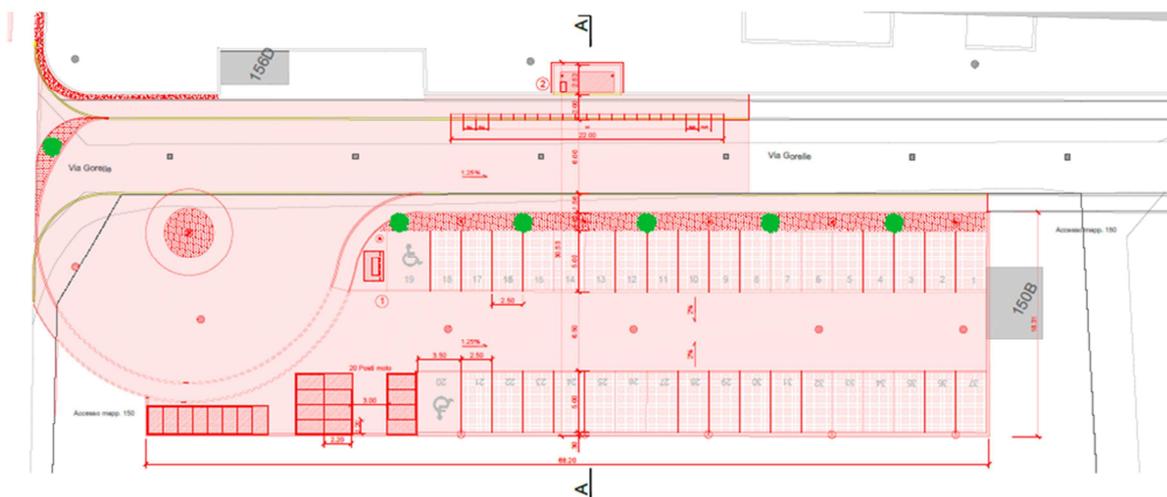


Figura 14 Planimetria del nodo d'interscambio

In base all'esperienza acquisita anche presso altri P&R, si prevede di destinare agli utenti abbonati ca. l'80% degli stalli auto. Il rimanente 20% sarà lasciato libero per utenti occasionali, che potranno acquistare il titolo di trasporto tramite biglietteria automatica.

Il Comune, che ha già acquisito il sedime necessario per i posteggi e la piazza di giro, sarà anche gestore dell'impianto P&R.

#### 4.5.1 Costi

Si prevede di incaricare FFS, che realizzerà pure la nuova fermata TILO e si è occupata della pubblicazione secondo Lferr, della realizzazione del nodo intermodale, ciò che è pure vantaggioso per l'organizzazione coordinata del cantiere.

Sulla base del progetto definitivo, il costo del nodo intermodale ammonta a CHF 2.00 mio (stato prezzi 3.2018, IVA, costi amministrativi e riserva del 10% inclusi). L'importo comprende anche il prezzo d'acquisto del sedime necessario per il P&R e la piazza di giro da parte del Comune, per CHF 0.38 mio.

L'intervento rientra nelle opere regionali del PAB 3 e beneficia di un cofinanziamento della Confederazione nella misura del 40%, con un tetto massimo di CHF 0.8 mio. Il contributo da parte dei Comuni della regione (CRTB), sarà oggetto di una specifica convenzione comprendente tutti i progetti del PAB 3, e ammonta al 35% del costo al netto del contributo della Confederazione.

Il Comune, in qualità di proprietario e gestore del P&R, da una parte assumerà i costi di manutenzione dell'impianto e dall'altra parte incasserà gli utili delle vendite dei biglietti. Su

una durata di vita di 40 anni è stato valutato un autofinanziamento dell'impianto P&R di CHF 0.4 mio: la quota corrispondente d'investimento sarà dunque assunta dal Comune. Vale la pena ricordare che il Comune di S. Antonino parteciperà anche al finanziamento della fermata ferroviaria con un contributo di CHF 1.1 mio.

Il finanziamento del nodo intermodale è dunque il seguente.

<b>Totale</b>	Confederazione	Comune	Comuni CRT	<b>Cantone</b>
<b>2.00</b>	0.80	0.40	0.28	<b>0.52</b>

Mio CHF, stato prezzi 3.2018, IVA 7.7%, costi amministrativi e riserva 10% inclusi

La partecipazione del Cantone ammonta a CHF 520'000, ossia al **26%** dell'investimento complessivo.

#### **4.6 Misura ML 4.1-PAB 3: messa in sicurezza dei raccordi del percorso ciclo-pedonale interregionale C31 (Ponte di Gudo)**

Preme sottolineare che questo intervento sana un punto particolarmente pericoloso del percorso di pista ciclabile nazionale che da Bellinzona porta a Locarno all'altezza del ponte di Gudo. Lo scopo dell'intervento è quello di creare un nuovo percorso che permette l'avvicinamento, l'attraversamento e l'uscita dal ponte su vie dedicate alla mobilità lenta, separate dal traffico veicolare e senza necessità di attraversamento della strada cantonale.

E' previsto di riprendere l'attuale ciclopista presente sulla sponda destra del fiume e prolungarla transitando al di sotto del ponte, a ridosso della spalla, ricalcando la pista agricola esistente.

Sulla strada cantonale, per formare un percorso dedicato, il calibro deve essere modificato sia nella tratta di avvicinamento al ponte (lato Gudo) che sul ponte stesso. Nella tratta di avvicinamento al ponte è necessario allargare il marciapiede esistente (lato Bellinzona) a 2.50 m e ridurre la larghezza complessiva delle carreggiate a 6.70 m. Per realizzare il nuovo calibro è necessario spostare verso l'esterno i cigli stradali esistenti.

Costi di costruzione	CHF	1'225'000		
Espropri	CHF	15'000		
Spese generali	CHF	218'000		
<b>Totale</b>	<b>CHF</b>	<b>1'458'000</b>		
Riserva 10% e arrotondamento	CHF	142'000		
<b>Totale preventivo di spesa (IVA inclusa)</b>	<b>CHF</b>	<b>1'600'000</b>		
Sussidio massimo Confederazione arr. a carico dei Comuni della CRTB			CHF	455'000
35% di CHF 1'145'000 arr.			CHF	400'000
<b>a carico del Cantone</b>				
65% di CHF 1'145'000 arr.			<b>CHF</b>	<b>745'000</b>

## 5. RICHIESTA DI CREDITO

### 5.1 Terzo pacchetto di misure del PAB 2

Riassumendo i costi delle misure indicate al capitolo 2 del presente messaggio, si ottengono i seguenti importi (IVA inclusa):

Misure Traffico individuale motorizzato (TIM)	Prev. spesa CHF	Contributo Confed. CHF	Contributo CRTB CHF	Spesa netta TI CHF
2.1 Regolazione del traffico nell'agglomerato	1'881'000	190'500	145'100	1'545'400
2.2 Nuova centrale semaforica	3'540'000	1'114'000	849'000	1'577'000
2.3 Sistemazione della viabilità nel comparto Tatti-Francini-Murate	711'700	12'000	245'000	454'700
2.4 Sistemazione sottopasso "Tirata" di Cadenazzo	3'960'000	0	1'386'000	2'574'000
<b>Totale</b>	<b>10'092'700</b>	<b>1'316'500</b>	<b>2'625'100</b>	<b>6'151'100</b>

Misure TP e misura ML	Prev. spesa CHF	Contributo Confed. CHF	Contributo CRTB CHF	Spesa netta TI CHF
3.1 Prolungamento corsia bus Arbedo	413'600	107'600	107'100	198'900
3.2 Impianto semaforico all'incrocio via Vallone	566'500	233'200	116'700	216'600
3.3 + 3.4 Gestione del traffico nell'agglomerato e velocizzazione del TP	3'777'700	985'800	977'100	1'814'800
<b>Totale</b>	<b>4'757'800</b>	<b>1'326'600</b>	<b>1'200'900</b>	<b>2'230'300</b>

Richiesta di credito totale per la realizzazione di un terzo pacchetto di opere del PAB 2 (IVA inclusa):

	Prev. spesa CHF	Spesa netta Cantone CHF
Misure TIM	10'092'700	6'151'100
Misure TP	4'757'800	2'230'300
<b>Totale</b>	<b>14'850'500</b>	<b>8'381'400</b>
<b>TOTALE ARR.</b>	<b>14'850'000</b>	<b>8'382'000</b>

Per la realizzazione di un terzo pacchetto di opere del PAB 2 è **richiesto un credito netto di CHF 8'382'000** e autorizzazione alla spesa di CHF 14'850'000, quale aggiornamento del credito quadro di CHF 5'100'000, per un totale di CHF 19'950'000.

### 5.2 Misure del PAB 3

#### 5.2.1 Nuovo nodo intermodale alla fermata ferroviaria di S. Antonino (TP 5.2)

Il Comune ha già provveduto all'acquisto del terreno, per un prezzo di CHF 0.38 mio, anticipando quindi gran parte del contributo di CHF 0.40 mio a suo carico. Il fabbisogno del Cantone ammonta dunque a CHF 1.62 mio (IVA e riserve incluse), che saranno spesi interamente nel quadriennio 2020-2023.

Il contributo della Confederazione di CHF 0.8 mio (IVA incl.) sarà versato al momento della realizzazione dell'opera, nel corso del 2021.

Il contributo dei comuni della CRTB, di CHF 0.28 mio, verrà riscosso nell'ambito delle quote annuali che saranno stabilite per l'attuazione dell'intero PAB 3.

Il conguaglio del Comune di CHF 0.02 mio sarà versato a conclusione dei lavori nel 2021. Il costo totale dell'intervento ammonta a CHF 2.0 milioni, quello **netto a carico del Cantone a CHF 0.52 mio.**

### **5.2.3 Messa in sicurezza dei raccordi del percorso ciclo-pedonale interregionale C31 (Ponte di Gudo) (ML 4.1)**

È richiesto un **credito netto di CHF 745'000** e un'autorizzazione alla spesa di CHF 1'600'000.

## **6. RAPPORTO CON IL PIANO DIRETTORE, LE LINEE DIRETTIVE E IL PIANO FINANZIARIO**

Le proposte sono in linea con gli obiettivi pianificatori del Piano direttore, segnatamente con la promozione di una rete integrata moderna, funzionale e sicura di collegamenti viari e di trasporto pubblico (obiettivo Mobilità/17) e con il sostegno alla mobilità combinata e al traffico lento (obiettivo Mobilità/18). Esse sono coerenti con gli indirizzi e le misure illustrate nella scheda di PD R/M4 Agglomerato del Bellinzonese/Rete urbana e mobilità.

Gli investimenti sono in sintonia con gli obiettivi fissati nelle Linee direttive per il periodo 2015-2019. Al capitolo 2.4 "Sviluppo territoriale, mobilità, ambiente ed energia" e alla scheda programmatica no. 35 "Territorio: mobilità efficiente all'apertura di Alp Transit" si menziona infatti l'obiettivo di "modernizzare e integrare le reti di trasporto" e più specificatamente alla lettera f) "Attuazione delle misure prioritarie dei Programmi d'agglomerato di prima e seconda generazione del Luganese (PAL), del Mendrisiotto (PAM), del Locarnese e del Bellinzonese".

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

## **7. CONSIDERAZIONI COMMISSIONALI E CONCLUSIONI**

La Commissione ha preso atto con soddisfazione del proseguo coerente dei lavori di attuazione di tutte le misure necessarie ad ottenere un miglioramento della mobilità del comprensorio e del positivo coordinamento dei lavori tra Cantone e Commissione regionale dei trasporti del Bellinzonese. Trattandosi di un messaggio molto tecnico il rapporto riprende i vari interventi rinviando al messaggio per eventuali approfondimenti.

Su alcuni interventi sono state poste al Dipartimento competente alcune domande di spiegazione le cui risposte hanno soddisfatto la Commissione che ritiene quindi poter proporre al plenum l'approvazione del messaggio e dei relativi decreti legislativi come presentati.

Per la Commissione gestione e finanze:

Bixio Caprara, relatore  
Bacchetta-Cattori - Badasci - Bang - Bignasca -  
Caverzasio - Dadò - De Rosa - Durisch - Farinelli -  
Garzoli - Guerra - Pini - Quadranti