

Messaggio

numero	data	Dipartimento
7508	14 marzo 2018	TERRITORIO
Concerne		

Stanziamiento di un credito di CHF 3'300'000.00 per la realizzazione delle opere di semaforizzazione sulla strada cantonale PT 406 Camorino-Locarno, tratta Cadenazzo-Quartino, nei Comuni di Cadenazzo e Gambarogno

Signor Presidente,
signore e signori deputati,

vi sottoponiamo, per approvazione, la richiesta per lo stanziamento di un credito di CHF 3'300'000.00 per la realizzazione delle opere di semaforizzazione sulla strada cantonale PT 406 Camorino-Locarno, tratta Cadenazzo-Quartino, nei Comuni di Cadenazzo e Gambarogno.

INDICE

1.	CRONISTORIA	2
2.	NECESSITÀ ATTUALE	3
3.	IL PROGETTO	6
4.	PROCEDURA E PROGRAMMA DEI LAVORI	7
5.	COSTI E FINANZIAMENTO	7
6.	RICHIESTA DI CREDITO	7
7.	RAPPORTO CON LE LINEE DIRETTIVE E IL PIANO FINANZIARIO	7
8.	CONCLUSIONI	8

* * * * *

1. CRONISTORIA

Prima del 1995

Le edificazioni (pubbliche e private) adiacenti all'asse di sponda sinistra erano frazionate e poco strutturate, comportando un contesto che si poteva classificare come periferico. Di conseguenza sulla strada cantonale si presentavano pochi accessi diretti privati e gli innesti pubblici erano concentrati ai 4 nodi (Cadenazzo FFS, Lipo, Sanitas, Luserte).

La struttura stradale era costituita da due corsie, senza la presenza di corsie preferenziali per il trasporto pubblico o per la mobilità lenta.

Considerato che il traffico giornaliero medio (TGM) era inferiore a 25'000 v/g per le due direzioni di marcia (valore superato solo durante le ore di punta), la gestione ai nodi principali era regolata con la perdita di precedenza e/o con i segnali "STOP"

Anno 1995

Con lo scopo di migliorare la sicurezza ai nodi e le condizioni di inserimento del traffico locale nella rete principale durante l'ora di punta del mattino (OPM) e quella serale (OPS), i Comuni interessati hanno inoltrato una richiesta d'intervento al Dipartimento del territorio, sfociata, tra il 1997 e il 1999, con la realizzazione delle attuali rotonde di cui l'ultima (Quartino-Luserte) è stata eseguita nel 2007.

Le stesse hanno permesso la messa in sicurezza degli incroci, la moderazione del traffico sull'asse principale e la regolamentazione delle svolte a sinistra.

Il tutto senza incidere in modo significativo sulla fluidità del traffico.

Anche in Ticino, come in tutte le parti d'Europa, il modello "rotonda" si impone, si espande e anche l'asse Quartino-Cadenazzo non poteva sfuggire a tale tendenza.

Il traffico si autogestisce in condizioni di sicurezza adeguate, si regola da solo in funzione della preponderanza dei flussi; una semplice regola (precedenza a chi circola nell'anello) permette di risolvere una moltitudine di conflitti secanti.

Dopo il 1995

Il volume di traffico continua ad aumentare, in media + 2-3% annuo. La parte principale, stimata al 55%, ha origine/destinazione all'interno del Piano di Magadino (PdM), ciò che comporta un aumento considerevole dei flussi secanti costituiti dagli accessi alle nuove costruzioni.

Ciò è la conseguenza dell'evoluzione degli insediamenti: se prima erano puntuali e frazionati l'edificazione ai margini dell'asse di sponda sinistra è diventata sempre più diffusa e densa.

Tale evoluzione non poteva essere prevista dagli ingegneri del traffico (almeno nella sua portata) e sconfessa tutti i modelli di previsione; il modello di traffico (se così si poteva chiamare) non considerava ancora la contenibilità a Piano Regolatore (PR), e quindi l'indotto locale, come pure l'incremento del traffico pendolare dei frontalieri; situazioni analoghe si sono verificate nel Sottoceneri e nel Malcantone.

Il contesto edificato adiacente all'asse di sponda sinistra diventa sempre più urbano; questo genera indotto economico, posti di lavoro, ma anche traffico locale, necessità di accessi privati e di relazioni trasversali.

Il TGM lungo l'asse di sponda sinistra raggiunge 28'000 v/g nel 2010; la capacità massima dell'asse pari a 2'500 v/h è sovente superata, non solo durante le ore di punta.

La gestione degli accessi laterali tramite rotatorie diventa sempre più penalizzante in quanto favorisce questi ultimi condizionando la fluidità dell'asse principale.

Anche il traffico pubblico (TP) e la mobilità lenta (ML) sono penalizzati da tale evoluzione. Il DT interviene quindi sul calibro dell'asse creando apposite piste ciclabili e corsie preferenziali per i BUS.

Anno 2011

Per contenere le criticità e migliorare la funzionalità dell'asse, vengono realizzati due interventi puntuali di miglioria ai nodi ubicati all'estremità del sistema con l'obiettivo di favorirne l'uscita dei veicoli. Si tratta del by-pass alla rotonda di Quartino zona Pergola e del raddoppio dell'anello alla rotonda Cadenazzo-Ceneri. Questi hanno permesso di stabilizzare i problemi alla fluidità.

Dopo il 2011

Il traffico aumenta inesorabilmente (2.8% annuo dal 2011 al 2013), fino a raggiungere la saturazione. Parallelamente si continua ad edificare ai margini della strada cantonale (p. es. Interio, Tarchini, ecc.) e il contesto edificato adiacente all'asse di sponda sinistra è ormai urbano.

I flussi secanti a origine/destinazione degli accessi privati non sono più l'eccezione come negli anni 90, ma la regola; le richieste dei privati di poter beneficiare di preselezioni e svolte a sinistra puntuali diventa un tema di attrattività e redditività economica. Il DT reagisce realizzando nel 2016 la fascia centrale polivalente e modificando la sua politica di gestione della mobilità: in futuro si dovrà favorire lo sviluppo centripeto degli insediamenti laddove il servizio TP e ML è strutturato e funzionale, come previsto nei programmi d'agglomerato di terza generazione (PA).

2. NECESSITÀ ATTUALE

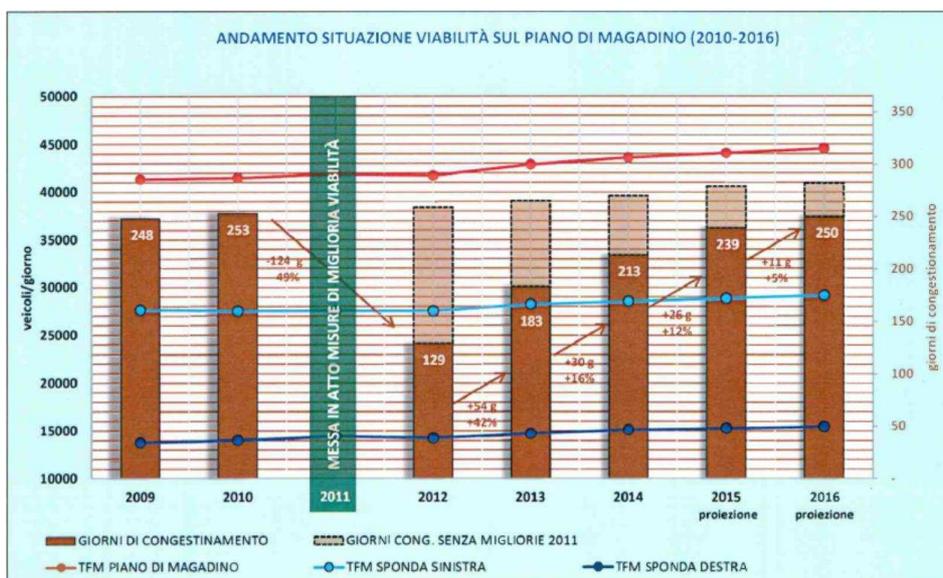
La strada cantonale di sponda sinistra PT 406 tra Quartino e Cadenazzo è spesso soggetta a congestionamenti e nei giorni di maggior traffico raggiunge regolarmente la saturazione.

I nodi rilevanti di questo sistema sono attualmente gestiti esclusivamente tramite rotatorie, in passato tanto auspiccate per garantire la sicurezza, ma oggi sempre più penalizzanti in quanto favoriscono le immissioni laterali e condizionano la fluidità dell'asse principale.

Nel 2011 è stata realizzata una prima fase di interventi puntuali con due misure di miglioria (corsia di by-pass al nodo di Quartino e ampliamento rotonda al nodo di Cadenazzo Centro) limitate ai nodi ubicati all'estremità dell'asse e destinate a favorire l'uscita dal sistema.

Nell'agosto 2016 è stata realizzata una seconda fase di interventi tramite la messa in opera di una fascia multifunzionale centrale tra Cadenazzo Stazione e Contone con l'obiettivo di ridurre i flussi secanti ai nodi e fluidificare il traffico sull'asse principale.

Queste prime due fasi di interventi hanno permesso di stabilizzare i disagi sull'asse di fronte al continuo ma inesorabile aumento del traffico, come si evince dalla figura sotto.



Infatti, grazie alle migliorie introdotte, dal 2009 ad oggi non vi è stato un peggioramento delle condizioni di viabilità e l'aumento del traffico ha potuto essere assorbito senza ulteriori conseguenze negative.

Il previsto collegamento veloce A2-A13, ipotizzato non prima del 2030, permetterà di sgravare le strade cantonali (assi di sponda destra e di sponda sinistra) dall'importante traffico di transito.

In attesa di tale collegamento si ritiene tuttavia necessario implementare una serie di ulteriori misure, oggetto del presente messaggio, economicamente sostenibili e in grado di contenere le attuali criticità per gestire al meglio sia l'evoluzione del traffico, sia l'esercizio del trasporto pubblico (TP).

Senza questi interventi, la situazione non potrà che peggiorare a fronte del costante incremento del traffico veicolare prospettato fino all'orizzonte 2030 lungo la rete viaria del Piano di Magadino.

Occorre pure considerare che dal 01.01.2020 questo asse stradale cantonale passerà in proprietà alla Confederazione fino alla realizzazione del nuovo collegamento A2-A13, su cui verosimilmente si concentreranno le forze dell'Ufficio delle strade nazionali (USTRA) con il rischio di dover sopportare a lungo i disagi importanti che senza le migliorie proposte verrebbero a crearsi su questo importante asse di collegamento con il Locarnese.

Il Dipartimento del territorio (DT), la Commissione intercomunale dei trasporti del Locarnese e Vallemaggia (CIT) e i Comuni di Cadenazzo e Gambarogno, hanno costituito un Gruppo di lavoro destinato a formulare e condividere ulteriori misure per gestire al meglio la situazione attuale e contenere le criticità presenti lungo questo asse.

I criteri per l'individuazione di misure concrete sono stati i seguenti:

1. la fattibilità della soluzione, che deve essere attuabile in tempi brevi, fintanto che la proprietà dell'asse è ancora cantonale (il passaggio di proprietà all'Ufficio federale delle strade (USTRA) avverrà il 01.01.2020);
2. l'assenza di espropri o interventi costruttivi importanti che possano precludere o tardare la realizzazione;

3. un favorevole rapporto costi/benefici ai sensi delle condizioni di fluidità dell'asse principale e dell'esercizio del TP;
4. il consolidamento del contesto urbanistico esistente e degli indirizzi pianificatori;
5. la garanzia di condizioni di accesso e di mobilità sostenibili per l'utenza locale;
6. la garanzia di una permeabilità trasversale adeguata tra i due fronti stradali.

Anche lungo l'asse Quartino-Cadenazzo, come in altri casi simili in Svizzera, nasce spontanea la necessità di gestire in modo diverso il traffico individuale motorizzato (TIM).

Non siamo più in periferia ma ormai in un contesto urbano, con presenza di numerosi accessi privati, necessità di relazioni trasversali, convivenza di utenti stradali.

Se in passato (anni '90) in un tale contesto la strada cantonale era considerata come asse di transito, a cui ci si agganciava solo in punti particolari (i nodi), ora l'evoluzione degli insediamenti, la struttura e la tipologia del tessuto edificato hanno fatto sì che la strada cantonale diventasse un asse urbano, strutturante per il tessuto edificato adiacente, con cui la stessa deve dialogare, interagire e ai cui margini si svolgono delle attività.

Siamo in una realtà diametralmente opposta rispetto a quella degli anni '90; non intervenire significherebbe negare l'evoluzione degli insediamenti ormai avvenuta, sconfessare la pianificazione, penalizzare la politica di gestione della mobilità - ormai condivisa dal DT - che vede nel contenimento e nella regolazione del traffico un indirizzo fondamentale per rispondere alle problematiche attuali ed affrontare le prospettive future.

In questo contesto, la possibilità di sostituire le rotonde con i semafori diventa un'opportunità.

Il flusso di traffico è talmente elevato e variabile che non può più essere lasciato "libero" ma va regolato e gestito, così da garantire una conduzione stabile, sicura e flessibile, un equilibrio tra esigenze diverse del traffico privato, pubblico e della mobilità lenta.

I semafori permettono:

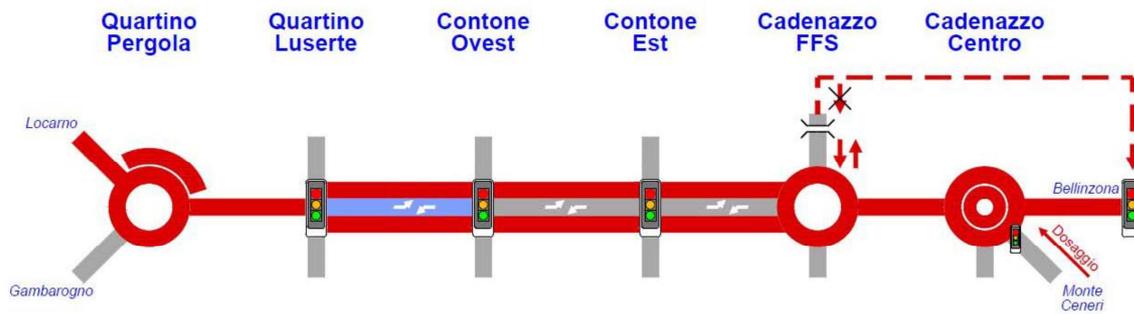
- a) una gestione dinamica del flusso di veicoli lungo la direttrice principale (scorrimento stabile, velocità costante, meno «stop and go», rapido adeguamento alle condizioni di traffico), senza tuttavia penalizzare in modo eccessivo gli innesti locali,
- b) una migliore gestione del TP su gomma (priorizzazione ai nodi), in abbinamento alla corsia preferenziale,
- c) delle relazioni trasversali sicure, siano esse pedonali che veicolari,
- d) di "filtrare" il volume di traffico, limitando il flusso di veicoli che entrano e transitano nel sistema,

La semaforizzazione è quindi una risposta adeguata per regolare e controllare il flusso di traffico in entrata e in attraversamento del PdM (è quanto si sta facendo nella maggior parte degli agglomerati urbani).

In questo contesto anche la corsia centrale polivalente resta una necessità, per gestire adeguatamente e in modo sicuro e flessibile le svolte a sinistra. E' per questo che per la stessa è previsto il prolungo fino alla rotonda Quartino-Luserte.

L'introduzione dei semafori completa pertanto la scelta avvenuta nel 2016 di introdurre la fascia centrale; c'è continuità logica in questo modo di agire, è una risposta graduale ad un cambiamento repentino del contesto edificato adiacente che ha di fatto mutato in modo tangibile le necessità e modalità di spostamento sia all'interno che attraverso il PdM.

3. IL PROGETTO



La soluzione individuata è schematizzata nella figura sopra e consiste:

1. nella soppressione delle 3 rotonde esistenti ai nodi Quartino Luserte, Contone Ovest, Contone Est e loro semaforizzazione;
2. nel prolungamento della fascia multiservizi centrale da Contone Ovest fino al nodo Quartino Luserte;
3. nell'introduzione di un semaforo di dosaggio all'innesto dalla via Mte. Ceneri sulla rotonda di Cadenazzo-Centro;
4. nell'introduzione della regolamentazione semaforica all'incrocio Via al Pian-Via S.Gottardo Cadenazzo;
5. nell'introduzione del divieto di accesso alla rotonda stazione FFS per chi proviene dalla zona industriale di Cadenazzo.

La semaforizzazione dei 3 nodi Quartino Luserte, Contone ovest e Contone est permette di regolare i flussi secondo il fabbisogno, in particolare di aumentare la capacità dell'asse stradale principale (oggi penalizzato alle rotonde) grazie all'onda verde, senza con ciò influire negativamente sugli innesti secondari; si calcolano, per quest'ultimi, dei tempi d'attesa massimi di 80 secondi.

Anche i due semafori previsti all'innesto di via Monteceneri sulla rotonda di Cadenazzo e all'incrocio via S. Gottardo/via al Pian, nonché l'eliminazione dell'accesso dalla zona industriale a nord della ferrovia alla rotonda Cadenazzo FFS, permetteranno di ridurre i fattori di disturbo al flusso principale come pure un disincentivamento nell'utilizzo di percorso alternativi.

Il prolungamento della fascia multiservizi centrale fino al nodo di Quartino Luserte consentirà di gestire in modo adeguato le manovre di svolta in entrata/uscita dai sedimi che si affacciano sulla strada cantonale.

La migliore fluidità del traffico sull'asse principale comporta, secondo i modelli del traffico proiettati alla situazione futura, apprezzabili riduzioni dei tempi di percorrenza.

Il modello indica guadagni di tempo fino a ca. -30% sulla direttrice Locarno-Bellinzona e fino a ca. -50% nella direttrice opposta.

Si è inoltre appurato che le criticità nella tratta considerata (e oggetto degli interventi di miglioria proposti) tra Cadenazzo e Quartino, non sono, a seguito della loro implementazione, spostate altrove sull'asse. Si può quindi confermare che i benefici si ottengono sull'intero asse dallo svincolo A2 di Camorino alla rotonda dello Stradonino.

L'introduzione della semaforizzazione coordinata permette comunque di mantenere la corsia bus esistente per una gestione favorita e indipendente del trasporto pubblico: la stabilità dell'orario e il rispetto delle coincidenze sono un obiettivo prioritario.

Pure pedoni e ciclisti potranno beneficiare di condizioni di sicurezza migliori negli attraversamenti dell'asse principale ai nodi semaforizzati (permeabilità trasversale).

Va infine sottolineato che con la realizzazione del collegamento veloce A2-A13, le strade cantonali di sponda sinistra e di sponda destra, saranno interessate da un declassamento e riqualifica urbana, grazie soprattutto all'importante riduzione dei volumi di traffico; quanto previsto con l'implementazione della semaforizzazione favorisce tale impostazione, anzi getta già le basi per una gestione "urbana" del traffico.

Parallelamente è indispensabile perseguire l'obiettivo della messa in atto di misure di accompagnamento fondamentali quali la mobilità aziendale e l'incentivo all'utilizzo di mezzi alternativi (mezzi pubblici, mobilità lenta) senza dimenticare le ripercussioni positive attese con l'avvento di AlpTransit Ceneri nel dicembre 2020.

4. PROCEDURA E PROGRAMMA DEI LAVORI

Il progetto va pubblicato ai sensi della Legge sulle strade; parte integrante dell'incarto di pubblicazione è il credito d'opera, oggetto della presente richiesta.

Si conta di poter pubblicare l'opera entro l'estate 2018 e iniziare i lavori nell'inverno 2018/2019. La durata dei lavori è stimata a ca. 6-8 mesi.

5. COSTI E FINANZIAMENTO

I costi in base al progetto di massima 1/2018 ($\pm 20\%$) ammontano a CHF 3'300'000.--. Il finanziamento è totalmente a carico del Cantone.

6. RICHIESTA DI CREDITO

Secondo quanto esposto precedentemente, è richiesto un credito di CHF 3'300'000.00 per la realizzazione delle opere di semaforizzazione sulla strada cantonale PT 406 Camorino-Locarno, tratta Cadenazzo-Quartino, nei Comuni di Cadenazzo e Gambarogno.

7. RAPPORTO CON LE LINEE DIRETTIVE E IL PIANO FINANZIARIO

L'investimento è in sintonia con gli obiettivi fissati nelle Linee direttive per il periodo 2015-2019, con quanto definito al capitolo 2.4 "Sviluppo territoriale, mobilità, ambiente ed energia" e alla scheda programmatica no. 35 "Territorio: mobilità efficiente all'apertura di AlpTransit – Obiettivo: modernizzare e integrare le reti di trasporto" e segnatamente alla lettera k. "[...] miglioramenti e adeguamenti puntuali a favore della fluidità e della sicurezza del traffico motorizzato, lento e pedonale".

La spesa è prevista a piano finanziario del settore 62 strade cantonali alla pos. 622 05 e collegata all'elemento WBS 781 59 2120

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).

8. CONCLUSIONI

In attesa del collegamento stradale veloce A2-A13 è necessario poter garantire anche per i prossimi anni delle condizioni di viabilità adeguate sull'asse stradale attuale tra Camorino e l'innesto A13 dello Stradonino, e in generale sull'intero sistema viario del Piano di Magadino, evitando dannosi riporti di traffico da una sponda all'altra.

L'implementazione di una semaforizzazione coordinata lungo la tratta Cadenazzo-Quartino consente di regolare al meglio i flussi, anche dinamicamente in funzione delle condizioni di traffico, e porta ad ottenere significativi miglioramenti dei tempi di percorrenza, a vantaggio della fluidità dell'asse principale, con tangibili benefici per il trasporto pubblico e per la sicurezza di ciclisti e pedoni.

L'intervento è pure compatibile con la futura destinazione della strada a seguito della messa in esercizio del nuovo collegamento A2-A13, ossia quella di un asse a carattere urbano, gestito tramite semafori con i quali sarà possibile moderare convenientemente il traffico parassitario e incentivare di conseguenza l'utilizzo del collegamento veloce.

Sulla base di quanto precede vi invitiamo cortesemente a voler approvare il disegno di Decreto legislativo allegato.

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

Per il Consiglio di Stato:

Il Presidente, Manuele Bertoli

Il Cancelliere, Arnoldo Coduri

Disegno di

DECRETO LEGISLATIVO

concernente lo stanziamento di un credito di 3'300'000 franchi per la realizzazione delle opere di semaforizzazione sulla strada cantonale PT 406 Camorino-Locarno, tratta Cadenazzo-Quartino, nei Comuni di Cadenazzo e Gambarogno

IL GRAN CONSIGLIO
DELLA REPUBBLICA E CANTONE TICINO

visto il messaggio 14 marzo 2018 n. 7508 del Consiglio di Stato,

d e c r e t a :

Articolo 1

È approvato il credito di 3'300'000 franchi per la realizzazione delle opere di semaforizzazione sulla strada cantonale PT 406 Camorino-Locarno, tratta Cadenazzo-Quartino, nei Comuni di Cadenazzo e Gambarogno.

Articolo 2

L'importo è iscritto al conto degli investimenti del Dipartimento del territorio, 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 immediatamente in vigore.