



Galleria autostradale del San Gottardo: finanziamento

Investire nella seconda canna del San Gottardo conviene

Per risanare la galleria autostradale del San Gottardo, inaugurata nel 1980, il Consiglio federale propone di realizzare una seconda canna e successivamente di lavorare al rifacimento del vecchio traforo. I costi iniziali sarebbero certo superiori a quelli di un risanamento con chiusura totale della galleria e allestimento di treni navetta per persone e merci, ma questa soluzione avrebbe il pregio di essere duratura e di andare a beneficio anche delle future generazioni.

Entro il 2020 - 2025 la galleria esistente avrà raggiunto un'età tale da imporre il completo risanamento. Per questo motivo il Consiglio federale ha vagliato diverse possibili soluzioni, giungendo alla conclusione che la chiusura totale con un servizio di trasporto ferroviario per le persone e uno per le merci è sì praticabile, ma connessa a gravi svantaggi. La soluzione decisa da Consiglio federale e Parlamento, che prevede la realizzazione di una seconda canna per procedere successivamente al risanamento del traforo esistente, ha invece un'utilità duratura.

- La soluzione del Consiglio federale costerà inizialmente più del risanamento senza seconda canna, ma **l'investimento apporterà nel tempo notevoli benefici** in termini di sicurezza, mantenimento del collegamento stradale e affidabilità.
- A livello di spesa, la differenza fra la soluzione caldeggiata dal Consiglio federale e il risanamento con chiusura totale e ricorso ai treni navetta per il trasporto di persone e merci ammonta a circa un miliardo di franchi. In un'ottica di lungo periodo **si ridurrà tuttavia a ogni ciclo di manutenzione, cioè ogni 30 - 40 anni**. Un secondo traforo andrà a vantaggio anche delle future generazioni, mentre una rinuncia alla sua realizzazione imporrà la chiusura dell'asse stradale del San Gottardo ogni 30 o 40 anni e la necessità di ricostruire ogni volta l'infrastruttura ferroviaria.
- È incontestabile che i maggiori disagi alla circolazione si registrano negli agglomerati urbani, ad alta densità di popolazione. **Il risanamento della galleria esistente e la realizzazione di una seconda canna non pregiudicheranno i progetti destinati a risolvere le criticità sulla rete delle strade nazionali**, previsti nel Messaggio concernente il programma per l'eliminazione dei problemi di capacità e dal 2018 presumibilmente finanziati dal Fondo per le strade nazionali e il traffico d'agglomerato (FOSTRA).

1. Costi a confronto

Il Consiglio federale ha vagliato approfonditamente varie opzioni, giungendo alla conclusione che la realizzazione di una seconda canna, con successivo risanamento del traforo esistente e limitazione della capacità a una corsia di marcia per fornice, rappresenti la soluzione migliore.

Costi del risanamento con e senza seconda canna

	<u>Soluzione di risanamento del Consiglio federale</u> Realizzazione di una seconda canna con successivo risanamento del tunnel esistente	<u>Variante senza seconda canna con chiusura e treni navetta¹</u> Chiusura totale della galleria autostradale del San Gottardo per 980 giorni, distribuiti su 3,5 anni, con treni navetta per auto e RoLa breve per mezzi pesanti
Costruzione della seconda canna	CHF 2023 milioni (prezzi 2010)	
Misure temporanee durante chiusure notturne periodiche	CHF 250 milioni (prezzi 2009)	
Risanamento canna esistente (rinnovo strutturale, adeguamento a norme e direttive)	CHF 515 milioni (prezzi 2009)	CHF 752 milioni (prezzi 2009)
Costi allestimento treni navetta e gestione traffico durante tutta la chiusura totale		Trasporto persone CHF 192-204 milioni (prezzi 2009) Trasporto merci (RoLa) CHF 479-686 milioni (prezzi 2011)
Investimenti per abbreviazione chiusura invernale strada del passo del San Gottardo		CHF 16 milioni (prezzi 2009)
Totale	CHF 2788 milioni	CHF 1439-1658 milioni

La costruzione dell'attuale galleria autostradale del San Gottardo, inaugurata nel 1980, costò 686 milioni di franchi. Le spese di manutenzione annue ammontano a circa 20 milioni e quelle di esercizio a circa 12 milioni di franchi.

¹Per il risanamento senza seconda canna sono state analizzate tre varianti. Se la seconda canna fosse respinta, le maggiori chance andrebbero alla variante qui descritta. Cfr. messaggio del Consiglio federale, pag. 7320. <https://www.admin.ch/opc/it/federal-gazette/2013/6267.pdf>

2. Costi della seconda canna del San Gottardo

2.1 Investimenti

I costi di costruzione di un secondo traforo stradale del San Gottardo (esclusi rincaro e IVA) sono calcolati sulla base dei prezzi 2010, con un margine di errore del 30%²:

Costi generali	CHF 229 milioni
Opere strutturali	CHF 1249 milioni
Impianti elettromeccanici ³	CHF 208 milioni
Varie e imprevisti	CHF 337 milioni
Totale investimento	CHF 2023 milioni

La maggior parte delle spese per la seconda canna del traforo, cioè 1249 miliardi di franchi, è costituita da opere strutturali: la realizzazione vera e propria della galleria e delle centrali di energia e ventilazione, cunicoli trasversali, nicchie di sosta, portali, cantierizzazioni, nonché rimozione del materiale di scavo, discariche, misure di protezione dai pericoli naturali e interventi di compensazione ambientale.

I costi di realizzazione del secondo traforo stradale del San Gottardo sarebbero in linea con quelli di altri progetti di gallerie sulla rete delle strade nazionali svizzere:

Galleria	Lunghezza	Costi totali CHF	Costo al km CHF
Seconda canna Gottardo (UR / TI)	16,9 km	2023 milioni	119 milioni
Terza canna Belchen (BL / SO)	3,2 km	500 milioni	156 milioni
Galleria di Serrières (NE)	1,7 km	238 milioni	140 milioni
Gallerie nuova Axenstrasse (in progetto, SZ)	7,8 km	980 milioni	126 milioni
Terza canna Baregg (aumento capacità) ⁴	1,1 km	300 milioni	272 milioni
Terza canna Gubrist ⁵	3,3 km	565 milioni	171 milioni

2.2 Costi annui di esercizio

I costi di manutenzione di una nuova galleria sono relativamente ridotti e riguardano controlli periodici, opere di piccola manutenzione e interventi di pulizia. Nei primi anni di operatività si aggirano sui circa 10 milioni di franchi annui.

Sull'intero ciclo di vita della seconda canna del San Gottardo, i costi di esercizio e manutenzione sarebbero pari ogni anno all'1,2-1,5% del capitale investito, in media 24-30 milioni di franchi⁶.

Per quanto riguarda i costi di esercizio va rilevato che la seconda canna darebbe vita a un sistema unico con il traforo esistente che non renderebbe necessari nuovi pozzi di ventilazione e cunicoli di fuga; inoltre il volume di traffico resterebbe invariato. Tutto questo consentirebbe di risparmiare sui costi di esercizio e manutenzione, che per la canna esistente ammontano a 30 - 33 milioni di franchi all'anno.

² Rapporto del Consiglio federale in adempimento del postulato 09.3000 della CTT-S del 12.1.2009; pag. 62.

³ Energia, illuminazione, ventilazione, segnaletica, impianti di sorveglianza, comunicazione e sistema di gestione, impianti di cablaggio e impianti annessi.

⁴ Divisione costruzioni / ponti e gallerie del Cantone di Argovia 1998

⁵ Progetto esecutivo circonvallazione nord di Zurigo, USTRA 2009

⁶ Sanierung Gotthard-Strassentunnel. Dynamische Investitionsrechnung (Risanamento della galleria autostradale del San Gottardo. Conto investimenti dinamico); Helbling; Zurigo; 16.1.2014; pag. 20.

3. Investimento redditizio nel lungo periodo

I costi della soluzione proposta dal Consiglio federale, con la seconda canna e senza incremento delle capacità, saranno inizialmente superiori a quelli di una chiusura totale della galleria con ricorso a treni navetta per persone e merci. Ma l'**investimento pagherebbe nel lungo periodo**, evidenziando **un'utilità nettamente superiore** in termini di sicurezza, manutenzione e affidabilità e creando una soluzione duratura, di cui beneficerebbero anche le future generazioni.

Da notare che la differenza di prezzo rispetto alla variante senza seconda canna si ridurrà a ogni ciclo di manutenzione. La rinuncia al secondo traforo imporrà la chiusura dell'asse stradale del San Gottardo ogni 30 o 40 anni per risanamento e la necessità di ricostruire ogni volta l'infrastruttura ferroviaria.

Fattori da preventivare ogni 30 o 40 anni in assenza della seconda canna

- Aree necessarie per le stazioni di carico: per il trasporto ferroviario degli autocarri occorrerebbero sei binari per ciascun impianto, da costruire in parte sul terreno delle due località di Erstfeld UR e Biasca TI: rispettivamente 55 000 e 80 000 metri quadrati, totale 135 000 metri quadrati, pari alla somma di 19 campi da calcio.
- Attualmente queste aree, in gran parte utilizzate dai cantieri NFTA, sono ancora disponibili. Ma come sarà la situazione alla scadenza del prossimo risanamento? Potranno ancora essere utilizzate? E a quale prezzo? I proprietari saranno d'accordo?
- La spesa totale per un servizio di treni o navetta per mezzi pesanti, operativo per tre anni e mezzo, è compresa fra 479 e 686 milioni di franchi, inclusi i costi d'esercizio e di manutenzione di circa 217 milioni di franchi. Per la circolazione di tre treni all'ora in ambo le direzioni occorrerebbero 28 locomotori, 400 vagoni RoLa e 28 vagoni di accompagnamento. La spesa per il materiale rotabile dovrebbe aggirarsi attorno ai 316 milioni di franchi.
- Treno navetta per automobili attraverso la vecchia galleria in quota del San Gottardo: secondo le stime delle FFS, gli investimenti oscillerebbero tra 49 e 61 milioni di franchi. I costi d'esercizio totali si aggirerebbero attorno ai 143 milioni.

Queste spese si riproporrebbero e non produrrebbero effetti duraturi.

I ricavi della RoLa coprono le mancate entrate provenienti da TTPCP e imposta sugli oli minerali

Senza la seconda canna, la galleria del San Gottardo rimarrà chiusa per lavori di risanamento per un totale di 980 giorni su un arco di 3,5 anni. I conducenti di mezzi pesanti dovranno pagare 105 franchi per utilizzare la RoLa, prezzo equivalente all'incirca a quello dell'odierno tragitto su strada⁷. Durante questo periodo di operatività si prevedono entrate di 220 milioni di franchi. In compenso diminuirebbero di 203 milioni i proventi della TTPCP, dell'imposta sugli oli minerali e del supplemento fiscale sugli oli minerali.⁸

Per le autovetture sarà predisposto un treno navetta attraverso la galleria in quota del San Gottardo. In parte si potranno utilizzare impianti già operativi fino al 1980. Sono previsti investimenti di circa 45 milioni di franchi. Probabilmente il trasporto ferroviario delle autovetture sarà gratuito.

⁷ Risanamento della galleria autostradale del San Gottardo. Autostrada viaggiante (RoLa). Relazione di sintesi. Accertamenti supplementari sul rapporto del Consiglio federale del 17 dicembre 2010.

⁸ Minori entrate TTPCP: 41 milioni di franchi annui; minori entrate imposta e supplemento fiscale oli minerali: 17 milioni di franchi all'anno.

4. Nessun rischio per l'eliminazione dei problemi di capacità

Il risanamento della galleria autostradale del San Gottardo, indipendentemente dalla variante prescelta, con o senza seconda canna, rappresenta un **progetto di manutenzione e ammodernamento** di una strada nazionale esistente e come tale è sovvenzionato tramite il Finanziamento speciale per il traffico stradale e dal 2018 dal Fondo per le strade nazionali e il traffico d'agglomerato (FOSTRA) proposto dal Consiglio federale.

La soluzione del Consiglio federale e del Parlamento prevede tempi di realizzazione di circa 10 anni, con un'incidenza sul budget di poco inferiore ai 280 milioni di franchi, pari a circa il 20% dei fondi a disposizione per manutenzione e adeguamento della rete delle strade nazionali. Il risanamento senza seconda canna, ma con stazioni di carico per il trasporto intermodale, richiederà circa 6,5 anni e una spesa di 240 milioni di franchi, da finanziare ogni anno tramite il budget per manutenzione e adeguamento.

	Costi totali CHF	Durata	Costi medi/anno CHF
Risanamento con seconda canna (proposta Consiglio federale)	2788 milioni	10 anni	278 milioni
Risanamento con chiusura	1439-1658 milioni	3,5 anni (più 3 anni di costruzione e smantellamento stazioni di carico)	240 milioni

Da questo progetto vanno distinti quelli di **eliminazione dei problemi di capacità** sulle strade nazionali e per il completamento della rete, che non saranno pregiudicati dal previsto risanamento. Il Programma di sviluppo strategico delle strade nazionali (PROSTRA), collegato al FOSTRA, include i potenziamenti necessari per mantenere in efficienza la rete delle strade nazionali inglobando i progetti (Moduli 1-3) precedentemente inseriti nel Programma di eliminazione dei problemi di capacità (PEB).

Nel messaggio sul FOSTRA il Consiglio federale prevede di destinare ad **aumenti di capacità e completamento della rete** circa **890 milioni di franchi all'anno** (media 2014 – 2030). Questa "Fase di realizzazione 2030" riguarda i tratti *Perly – Bernex, Bernex – Ginevra Aeroporto, Le Vengeron – Coppet, Crissier Fase 2, Wankdorf – Schönbühl, Zurigo Nord – Zurigo Aeroporto, la circonvallazione di Winterthur, la terza canna della galleria Rosenberg e la galleria sotto il Reno di Basilea.*

Con il FOSTRA il Consiglio federale ha inoltre proposto di inserire nel PROSTRA il tratto *Losanna/Morges e l'Autostrada della Glatttal* per gestire anche queste due criticità e dare il via alla necessaria pianificazione.

Per i seguenti progetti sono già stati deliberati i fondi provenienti dai crediti di impegno esistenti:

Eliminazione dei problemi di capacità

- Ginevra Aeroporto – Le Vengeron
- Luterbach – Härkingen
- Andelfingen – Winterthur
- Circonvallazione nord di Zurigo
- Crissier

Completamento della rete, in particolare:

- A9 Vallese (Pfynwald)
- A 16 Berna/Giura
- A5 circonvallazione di Bienne

CONCLUSIONE: nei prossimi anni la Confederazione impiegherà notevoli risorse finanziarie per eliminare i problemi di capacità. I relativi progetti non saranno pregiudicati dal risanamento della galleria autostradale del San Gottardo: tutti quelli previsti per la Fase di realizzazione 2030 del PROSTRA strade nazionali potranno essere realizzati.