

Il Consiglio di Stato

Signor
Massimiliano Robbiani
Deputato al Gran Consiglio

Interrogazione 12 marzo 2021 n. 35.21

USTRA: Galleria del San Salvatore; lavori infiniti, costosi e presa per i fondelli!

Signor deputato,

considerato come le strade nazionali svizzere siano di proprietà della Confederazione (art. 8 LSN), che ne è dunque responsabile per la costruzione, conservazione e manutenzione, abbiamo inoltrato le domande all'Ufficio federale delle strade (USTRA) chiedendo il loro contributo per l'analisi della vostra interrogazione del 12 marzo 2021.

Prima di entrare nel merito delle domande sottoposteci, ci permettiamo formulare una premessa.

Premessa

La galleria Melide-Grancia è stata concepita e realizzata negli anni Sessanta: la fase costruttiva rappresentò una sfida notevole per quei tempi, sia per la complessità geologica che per le modalità di esecuzione tramite un appalto totale. Alcune scelte progettuali e costruttive, come quella di rinunciare in buona parte all'impermeabilizzazione della volta o a quella di utilizzare grandi quantità di esplosivo per lo scavo, si sono da subito rivelate poco adeguate. Nel corso degli anni si sono succeduti diversi e costosi interventi per sopperire a questa carenza iniziale, senza mai riuscire ad attuare degli interventi del tutto risolutivi. Il fatto di poter eseguire tutti questi lavori esclusivamente durante la chiusura notturna di una canna, per evidenti problemi di viabilità durante il giorno, non ha mai permesso di intraprendere delle misure più efficaci che avrebbero tuttavia comportato la chiusura prolungata di una carreggiata.

La complessa situazione geologica ed il comportamento idrogeologico dell'ammasso roccioso del San Salvatore, malgrado l'evoluzione tecnica, restano degli elementi naturali imponderabili che, sommati alle carenze originali della galleria ed al suo invecchiamento, rappresentano ancora oggi una sfida impegnativa anche per i migliori e più quotati studi di ingegneria svizzeri incaricati di accompagnare l'USTRA nella gestione di quest'opera strategica. Ne è l'esempio l'improvviso quanto inatteso dissesto dell'8 giugno 2017, quando, senza alcun segnale premonitore, una parte del rivestimento interno di un concio ha ceduto sotto la pressione idrostatica, fortunatamente senza conseguenze gravi per l'utenza.

Da subito l'USTRA ha dato avvio a delle misure di urgenza per captare le acque all'esterno della galleria, così da limitare la pressione idrostatica sull'anello strutturale, e

posato delle reti e delle centine di protezione provvisorie per garantire continuamente la necessaria sicurezza all'utenza. In altri Stati, una simile situazione avrebbe verosimilmente comportato la chiusura della galleria per alcuni anni, con tutte le conseguenze viarie che ci si può facilmente immaginare. Queste misure di sicurezza sono state realizzate tra l'evento citato e la fine del 2020, lavorando complessivamente durante oltre 520 notti e comportando una spesa complessiva, dovuta anche agli importanti quanto complessi oneri di posa e sgombero del cantiere ogni notte, di oltre 13 milioni di CHF. Durante questo delicato periodo non si sono mai manifestati disagi importanti per l'utenza, che ha potuto continuare ad utilizzare l'opera in sicurezza.

Dallo scorso mese di febbraio hanno preso avvio i lavori mirati al consolidamento statico a medio termine della galleria. Oltre all'esecuzione generalizzata di nuovi fori di drenaggio anche nelle zone ritenute meno prioritarie, proprio per scongiurare ovunque eventi come quelli del 2017, i lavori in corso interessano ora il rinforzo del rivestimento della galleria, laddove i rilievi eseguiti con le tecniche più attuali ne hanno dimostrato la necessità. Viene così realizzato un nuovo controanello interno in calcestruzzo armato e posata una nuova impermeabilizzazione. Nei punti meno problematici, vista la vetustà della galleria, vengono posate delle reti di protezione in calotta. Per velocizzare il cantiere e potendo operare solo durante la notte, vengono utilizzati degli elementi prefabbricati che consentono la rimessa in esercizio della galleria durante il giorno. Si tratta ancora una volta di lavori impegnativi, che si svolgeranno nell'arco di circa 600 notti tra il 2021 ed il 2023, i cui costi sono stimati in circa 50 milioni CHF.

Dopo questa premessa, rispondiamo di seguito alle sue domande.

1. Cosa è successo per l'ennesima volta all'interno della galleria del San Salvatore venerdì 12 marzo 2020 per dover chiudere una corsia, provocando delle lunghe colonne in direzione nord?

Nell'ambito dell'esecuzione dei nuovi fori trasversali di drenaggio, si è verificata un'inattesa quanto importante venuta d'acqua da un foro realizzato il giorno precedente. La forza dell'acqua è stata tale da mobilitare il tubo di raccolta che era stato posto in opera provvisoriamente per essere fissato definitivamente la notte successiva. Al verificarsi dell'evento si è dato subito avvio ai lavori di ripristino del tubo difettoso, mantenendo tuttavia chiusa oltre le 05:00 una corsia di marcia verso nord della galleria. La situazione è stata sanata e messa in sicurezza al più presto, consentendo la riapertura delle due corsie della galleria verso le 08:30. Nel corso dei lavori conclusi nel 2020 erano già stati realizzati più di 150 fori di drenaggi di questo tipo nelle due canne, senza che si manifestassero venute d'acqua così elevate e senza mai comportare problemi per l'utenza.

2. Visto che dopo anni di continue riparazioni, chiusure notturne, ore di lavoro, l'USTRA è sicura di aver affidato a persone competenti la problematica della galleria del San Salvatore?

La sicurezza della galleria Melide Grancia è affidata ai migliori esperti del settore a livello svizzero. Purtroppo, come detto, la situazione geologica ed idrogeologica oltre allo stato di conservazione della galleria sono tali da rendere particolarmente impegnativo e talvolta anche imponderabile la pianificazione e l'esecuzione dei lavori in corso.

3. Negli ultimi 5 anni quante ore di lavoro sono state impiegate all'interno della galleria del San Salvatore per dovute riparazioni, sistemazioni?

La quantificazione esatta delle ore effettive risulta alquanto impegnativa. Considerato che sono già stati investiti oltre 13 Mio CHF, si può grossolanamente stimare che le medesime superino le 100'000 ore notturne.

4. Negli ultimi 5 anni quanto hanno dovuto pagare i cittadini contribuenti in riparazioni e sistemazioni varie all'interno della galleria?

I costi degli interventi messi in atto sino ad oggi dal crollo ammontano ad oltre 13 milioni di franchi.

5. Negli ultimi 5 anni quali sono stati i problemi all'interno della galleria del San Salvatore? Quanti e quali?

I problemi più importanti sono stati quelli di garantire la sicurezza dell'utenza e la riapertura completa al mattino delle due gallerie, malgrado gli importanti quanto impegnativi lavori.

6. A questo punto come vuole reagire l'USTRA affinché si possa risolvere a breve i problemi all'interno della Galleria del San Salvatore?

I problemi della galleria del San Salvatore non possono essere risolti definitivamente a breve. I lavori in corso si concluderanno nel corso del 2023, mentre per una risoluzione definitiva occorrerà attendere la realizzazione del progetto PoLuMe, che prevede di rifare completamente la struttura portante e l'impermeabilizzazione delle canne esistenti in assenza di traffico, grazie alla costruzione di una nuova galleria di appoggio.

7. Per l'incolumità degli utenti dell'A2 la galleria del San Salvatore è sicura?

USTRA si adopera al meglio affinché la sicurezza degli utenti della galleria del San Salvatore sia sempre garantita. Oltre agli impegnativi quanto costosi lavori in corso, continua una sorveglianza accresciuta da parte dei più qualificati esperti del ramo. Dei dispositivi supplementari di sicurezza recentemente installati provocano infine la chiusura immediata del transito in galleria qualora dovessero ancora manifestarsi degli episodi di potenziale pericolo per l'utenza che, seppur poco probabili, non possono del tutto essere esclusi in rapporto alla complessità e all'imponderabilità delle forze della natura.

Il Consiglio di Stato è preoccupato, al pari dell'interrogante, riguardo a questo tema. Non mancheremo quindi di mantenere i dovuti contatti con USTRA affinché si possano trovare le migliori soluzioni tecniche possibili, limitando al minimo gli inconvenienti all'utenza.

Il tempo impiegato per l'elaborazione di questa risposta ammonta complessivamente a 5 ore lavorative.

Voglia gradire, signor deputato, l'espressione della nostra massima stima.

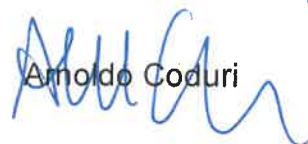
PER IL CONSIGLIO DI STATO

Il Presidente:



Norman Gobbi

Il Cancelliere:



Arnoldo Coduri

Copia:

- Divisione delle costruzioni (dt-dc@ti.ch)