

Autostrade, in corso monitoraggi gallerie: 70 milioni di spesa e 200 tecnici al lavoro

di **Redazione**

07 Febbraio 2020 - 16:42



Genova. Si stanno svolgendo a pieno ritmo i controlli di sicurezza nelle gallerie della rete di Autostrade per l'Italia, così come condiviso con il Ministero delle Infrastrutture e Trasporti. Le attività di verifica attualmente in corso riguardano 587 gallerie a livello nazionale e vengono effettuate secondo i migliori standard del settore (Linee Guida del "CETU", Le Centre d'Etudes Des Tunnels del governo francese, impiegate per la sorveglianza del Traforo del Monte Bianco), e utilizzando le più avanzate tecnologie disponibili sul mercato.

La prima fase del piano di sorveglianza, avviata lo scorso gennaio, viene svolta da un consorzio di società esterne specializzate in attività di monitoraggio delle infrastrutture, composto dalla multinazionale Bureau Veritas e dalle imprese di ingegneria Proger, Tecno Lab, Tecno-Piemonte. Le ispezioni sono state pianificate partendo dalle gallerie più datate, realizzate prima degli anni 80, e costruite senza impermeabilizzazione.

Questa fase prevede una prima ispezione di tutti i forni, usando piattaforme per esaminare nel dettaglio lo stato del calcestruzzo, verificare le canaline posizionate e l'ancoraggio degli impianti (come ventilatori, telecamere, portacavi, ecc.). Sulla base dei primi riscontri effettuati, qualora necessario, vengono immediatamente effettuati gli interventi di ripristino. Le ispezioni e le verifiche preliminari di tutte le gallerie saranno concluse entro metà marzo 2020.

Sulla base degli esiti delle prime analisi, viene successivamente avviata per ognuna delle 587 gallerie una seconda fase di controlli, che consente di restituire un assessment fortemente approfondito dello stato e delle condizioni dell'infrastruttura. Si procede, innanzitutto, con un intervento preparatorio che prevede il lavaggio della calotta delle gallerie, allo scopo di rimuovere la patina che nel tempo si sedimenta sulle superfici, rendendo più difficile il rilevamento di eventuali difetti nel calcestruzzo.

Successivamente, vengono effettuati rilievi in profondità attraverso anche l'utilizzo di tecnologie come il "Georadar" e il "Laser Scanner". La tecnologia Georadar, in particolare, consente di effettuare una rilevazione longitudinale delle condizioni della volta. Si tratta di una vera e propria radiografia della struttura, che individua eventuali difetti non visibili a occhio all'interno del calcestruzzo come, ad esempio, vuoti, discontinuità o la presenza di eventuali armature. Il Georadar serve anche per individuare lo spessore reale del rivestimento in calcestruzzo. Il Laser Scanner, invece, realizza una sorta di "tac" del fornice, in quanto permette di individuare con assoluta precisione la presenza di punti umidi, restituendo una analisi tridimensionale dell'infrastruttura. Entrambe le tecnologie, consentono di segnalare ai progettisti i punti su cui porre la massima attenzione nelle successive fasi e sui quali procedere con eventuali indagini specifiche di approfondimento. In contemporanea, si procede con l'acquisizione digitale e lo studio della documentazione storica della costruzione della galleria.

Una volta conclusa l'analisi di tipo strumentale e documentale, i tecnici procedono a una nuova ispezione visiva e acustica delle gallerie, con percussione a mano del rivestimento. A supporto di questa attività gli ispettori vengono dotati di un sistema digitale che consente di confrontare la situazione attuale della galleria con quella riscontrata durante l'ultima visita ispettiva effettuata, con evidenziazione di tutti i tipi di difetti rilevati.

Questa particolare fase di sorveglianza viene svolta da un pool di società specializzate in monitoraggi e controlli delle gallerie composto dal Gruppo Lombardi (con le due società Lombardi SA - CH e Lombardi Ingegneria - ITA), SWS Engineering e RockSoil. Si tratta di realtà di ingegneria riconosciute a livello internazionale, note per aver lavorato su infrastrutture di grande complessità ingegneristica, come la Galleria del San Gottardo, il tunnel del Brennero, l'Alta Velocità fra Bologna e Firenze e la Variante di Valico dove si sono scavate le gallerie fra le più grandi d'Europa.

Questa seconda fase di assessment in profondità sarà conclusa entro la fine del 2020. Tutti i controlli effettuati, e i relativi interventi di manutenzione, consentiranno di attuare un radicale piano di ammodernamento complessivo del sistema galleristico di Autostrade per l'Italia, le cui risorse sono già programmate nell'ambito del Piano di Trasformazione 2020-23, recentemente approvato dal Cda della società.

Per limitare al massimo gli effetti sul traffico, tutti gli interventi vengono organizzati prevalentemente durante l'orario notturno, interrompendo la viabilità dalle 22.00 alle 6.00, per riaprire al traffico durante le ore diurne. Con l'attività a pieno regime, ogni notte saranno circa 200 i tecnici impiegati contemporaneamente nelle diverse sessioni di ispezione.

Ad oggi, sono state eseguite verifiche preliminari su 135 gallerie, eseguendo in diversi casi anche le successive attività di lavaggio, controllo con georadar, marcatura e caratterizzazione dei calcestruzzi.

L'importo complessivo investito da ASPI solo per la realizzazione delle attività di sorveglianza delle gallerie è di circa 70 milioni di euro.

