

L'IMPORTANZA DELLA MANUTENZIONE ORDINARIA

Claudio Casotti*

La Società Seven Service Srl parteciperà all'ottava edizione del Convegno organizzato dall'Istituto Internazionale di Ricerca dal titolo "Costruzione, manutenzione e cantierizzazione di tunnel e gallerie", in programma a Milano dal 25 al 27 Ottobre (si veda articolo a pag. XXX - "IIR Gallerie"), trattando il tema della sicurezza in galleria correlato alla manutenzione ordinaria dei piedritti.

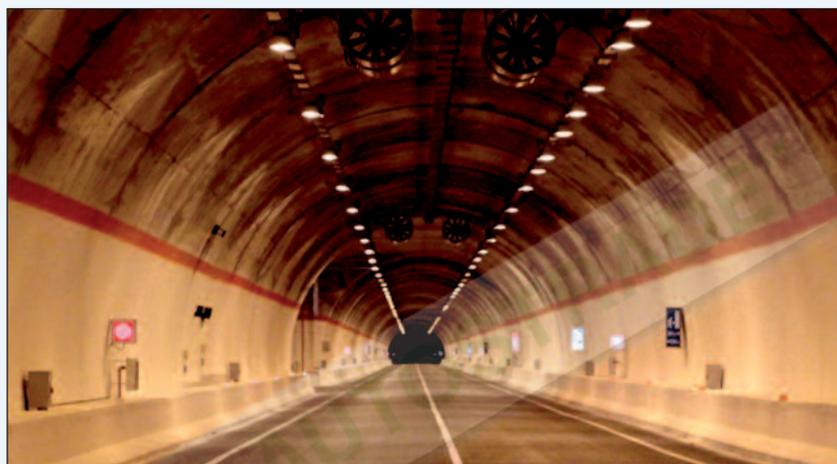


Figura 1 - La galleria Pieve di Teco in provincia di Imperia

La questione della sicurezza in galleria è da anni al centro dell'attenzione pubblica. Sebbene la percentuale degli incidenti avvenuti in galleria sia minore di quelli al di fuori delle stesse, è provato che nei tunnel le conseguenze sono decisamente maggiori (fonte DATEC, Dipartimento Federale dell'Ambiente, dei Trasporti, dell'Energia e delle Comunicazioni della Confederazione Svizzera). L'esercizio di una galleria ha inizio da un tempo $t = 0$ in cui il livello di sicurezza si presuppone essere massimo e coincidente con il livello di progetto. Dal punto di vista strutturale, illuminotecnico, impiantistico, segnaletico, ecc., abbiamo quindi i massimi valori di efficienza e funzionalità.

Tuttavia, non sempre questi livelli vengono mantenuti nel tempo e quindi gli impianti di illuminazione diventano insufficienti, la segnaletica illeggibile per lo smog, gli impianti di ventilazione inefficienti, i piedritti si ricoprono di nerofumo, e la visibilità durante il transito degli utenti può essere scarsa. Tutto questo richiede necessariamente una maggiore attenzione da parte dell'utente durante il passaggio in galleria, distogliendolo dagli avvenimenti in sede viaria e aumentando quindi le probabilità dell'evento incidentale. Da non sottovalutare, inoltre, i rischi per la salute e per l'ambiente, determinati dalla quantità di polveri sottili emesse dai veicoli e inconsapevolmente inalate: allo smog dei gas di scarico si aggiungono le particelle sottili depositate sulle superfici vengono smosse dal vento generato dalle auto in transito e si diffondono nell'aria.

Se teniamo conto poi anche dei danni economici legati a questi fenomeni, il bilancio è ancora più negativo: intasamento degli impianti di ventilazione, oscuramento degli impianti TVCC, incremento dei costi di manutenzione degli impianti tecnologici installati (...). Allungare l'esercizio della galleria (intendendolo sempre in piena sicurezza ed ef-

ficienza) significa quindi programmare interventi manutentivi che garantiscano il mantenimento degli standard progettuali.

La Seven Service da anni si propone sul mercato come "promotrice di sicurezza", offrendo i servizi di verniciatura e lavaggio gallerie per l'abbattimento del livello di polveri sottili e il mantenimento delle condizioni di efficienza di impianti elettrici e segnaletici.

I lavori di lavaggio, comprendenti in taluni casi anche il lavaggio della volta (e non solo dei piedritti laterali), consentono un notevole abbattimento del livello di polveri sottili ed il ripristino delle condizioni illuminotecniche garanti della sicurezza durante il transito in galleria: i calcoli illuminotecnici, effettuati in fase progettuale per limitare l'effetto di buio improvviso all'ingresso in galleria, considerando piedritti di colore "chiaro", non hanno più valore in caso di pareti "nere". Tali interventi, inoltre, comprendono anche il lavaggio delle lampade, del-



Figura 2 - Durante un intervento di lavaggio della calotta



Figure 3 e 4 - Prima e dopo un intervento di verniciatura

la segnaletica luminosa e non, dei segnali di evacuazione e delle nicchie SOS, al fine di garantire piena visibilità durante il transito e nell'ipotesi di incidenti con diffusione di fumi.

Allo stesso modo gli interventi di verniciatura, preceduti da lavaggio semplice delle superfici per la rimozione delle parti in distacco, "bloccano" le particelle inquinanti tra due strati di vernice. In questo modo il vento generato dai mezzi in transito non provoca alcuna evaporazione delle polveri depositate sui piedritti. Anche in questo caso viene richiesto in alcune particolari condizioni la verniciatura a tutta volta, per una corretta rimozione delle polveri dannose.

Riferimenti legislativi

In relazione al mantenimento del colore chiaro dei piedritti, la Legislazione vigente prevede che in seguito ai lavori di verniciatura dei tunnel stradali "la veste così ottenuta deve essere preservata nel tempo predisponendo un opportuno piano di manutenzione e pulizia" (cfr. Linee Guida ANAS ed. 2009) e che occorre preservare "il mantenimento delle pareti laterali delle gallerie di colore chiaro (colorazione bianca) fino a un'altezza minima di 2,0 m, con particolare attenzione alle zone di imbocco" (cfr DM 05.06.2005 sulla sicurezza nelle gallerie stradali).

Al Convegno che si terrà nel mese di Ottobre 2011 verrà trattato il tema della percezione della sicurezza in galleria da parte degli utenti, presentando i risultati di un sondaggio qualitativo (disponibile sul www.sevenservicesrl.it/iir.htm), al quale hanno contribuito utenti della strada e Gestori della rete nazionale. Gli intervistati hanno risposto a domande sulla percezione che gli stessi hanno rispetto alla sicurezza in galleria. I dati saranno utili a dimostrare i benefici di interventi di manutenzione ordinaria sia in termini di valorizzazione degli impianti elettrici, segnaletici e di emergenza, sia in termini di abbattimento del livello di polveri sottili e aumento del comfort di viaggio durante il transito in galleria, un'analisi fondante per il lavoro che caratterizza da sempre la nostra Azienda. ■