



L'idea di Seven Service Srl
relativamente l'approntamento delle pareti di tunnel e gallerie

LA PREPARAZIONE DELLE SUPERFICI IN GALLERIA

Claudio Casotti*

E' inutile applicare vernici nobili, quali epossiacriliche o epossidiche pure su superfici scadenti. E' l'idea che la Seven Service Srl cerca di diffondere in Italia.

La problematica

Se la strada che si intende perseguire è quella di effettuare lavori di lavaggio dei piedritti dei tunnel stradali senza riverniciarli ogni anno (per cui risulta necessario l'utilizzo di pitture epossiacriliche o superiori), si rende necessario diffondere la cultura della preparazione delle superfici.

Per quanto riguarda i tunnel già esistenti, con pareti vecchie e con innumerevoli infiltrazioni di acqua, si è già individuato nella vernice a base di tempera l'optimum del rapporto qualità-prezzo per garantire la pulizia e il giusto esborso da parte degli Enti appaltanti.



Figura 1 - La galleria Casellina sulla A1 (Firenze)



Figura 2 - La galleria Carestia sulla A24 (Teramo)

Per quanto riguarda i tunnel di nuova costruzione, si sta cercando di trovare soluzioni alternative alla riverniciatura annuale dei piedritti, utilizzando pitture lavabili che garantiscano una pulizia immediata mediante rotolavaggio. Tuttavia, le pareti dei tunnel in conglomerato cementizio gettato in opera presentano pori, irregolarità superficiali, crepe tra i punti di giunzione di conci consecutivi, ecc.. Luoghi ideali per lo smog che si accumula una volta aperta la galleria al traffico.

Non di meno, le irregolarità superficiali creano "zone d'ombra" che danno una percezione di sporco anche laddove questo non esiste. In realtà le difformità creano delle zone scure che danno solo l'impressione di essere sporche.

In questi punti particolari, una volta che lo sporco si è depositato, risulta difficile una pulizia mediante rotolavaggio, data la difficoltà di accesso delle spazzole rotanti in intercapedini di diametro inferiori al centimetro (specialmente se non si è prevista una frequenza annuale di manutenzione).

La soluzione a tali problemi è stata individuata in una corretta preparazione della superficie prima della verniciatura, tale da non avere micro-pori di accumulo dello smog, né irregolarità artefici di zone d'ombra che inficiano la percezione del bianco, e quindi del pulito, da parte degli automobilisti.

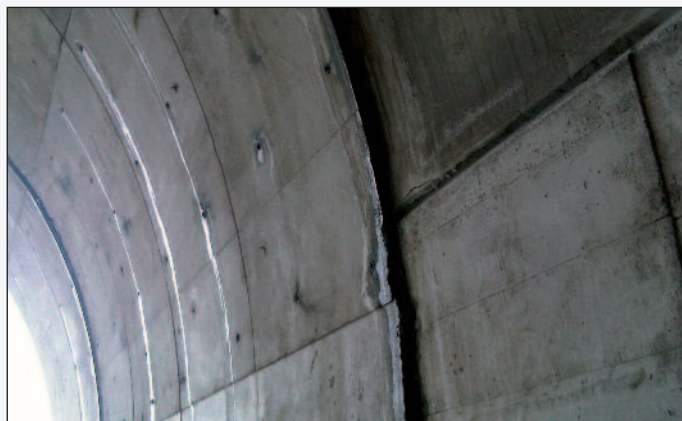
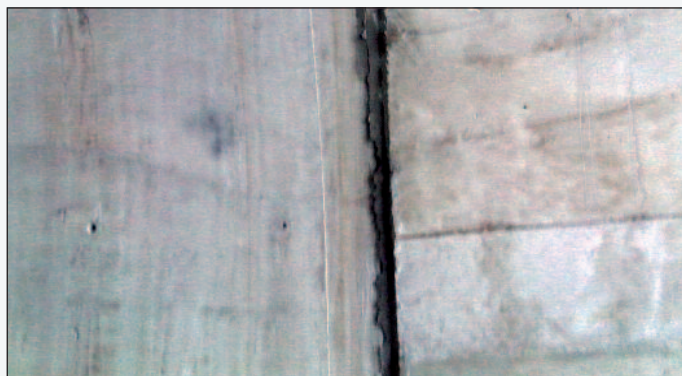


Figure 3 e 4 - Due esempi di irregolarità superficiali in gallerie di nuova costruzione

Il ciclo

La Seven Service Srl ha messo a punto un ciclo per la preparazione preliminare di supporti in conglomerato cementizio, come i piedritti delle gallerie stradali, che prevede:

- ◆ pulizia delle superfici mediante lavaggio con acqua a pressione al fine di far cadere il nerofumo, polveri, ragnatele, ecc.;
- ◆ spazzolatura e passivazione di eventuali ferri d'armatura affioranti;
- ◆ applicazione con intonacatrice di 2-3 mm di malta fibrorinforzata bicomponente a elevata duttilità successivamente compattata;
- ◆ applicazione di 2 mm di finitura liscia a base cementizia con aggiunta di additivi.

Il costo di tale ciclo, che varia a seconda della natura delle superfici e dal grado di difficoltà dell'intonacatura, si aggira intorno ai 20 Euro/m² ed assicura una finitura liscia e uniforme. In caso di perdite d'acqua dai piedritti, al ciclo sopra citato si aggiunge l'installazione di canalette di drenaggio dell'acqua in acciaio inox previa creazione di percorsi preferenziali per il deflusso dell'acqua, canalizzata in cunetta.

La finitura

Con una base così preparata, il film finale di vernice epossiacrilica o epossidica risulta compatto e liscio, con assenza di pori, zone d'ombra e irregolarità.

In tal modo, prevedendo un ciclo manutentivo di rotolavaggio con frequenza annuale, non sarà difficile rimuovere lo sporco e di conseguenza mantenere puliti i piedritti delle gallerie stradali, garantendo una chiara visibilità in galleria e migliorando la sicurezza dei viaggiatori. ■

* *Ingegnere Direttore Tecnico della Seven Service Srl*