

IL "NUOVO" VOLTO DELLA GALLERIA VIRGOLO

A NOVEMBRE È STATA ESEGUITA LA VERNICIATURA DELLA GALLERIA SULLA S.S.12, UN INTERVENTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PORTATO A TERMINE NEL RISPETTO DELL'ARCHITETTURA ORIGINALE E DELLA SICUREZZA DEGLI UTENTI

La galleria Virgolo è un tunnel della lunghezza di circa 700 m situato nel cuore di Bolzano e rappresenta un punto di collegamento strategico tra la parti nord e sud della città. Realizzata all'inizio del XIX secolo, presenta una struttura con paramento in pietra sui piedritti.

Prima dell'intervento di manutenzione straordinaria, i piedritti del tunnel erano rivestiti con pannellature datate e degradate che non offrivano più standard di sicurezza necessari.

La progettazione congiunta della Provincia autonoma di Bolzano, settore manutenzione strade, e di Seven Service Srl - con l'ausilio dei suoi partner commerciali Colorificio Tirreno Trading Srl e Aspireco Srl - ha portato all'approvazione di un intervento rapido, poco invasivo e non ricostruttivo, che rispettasse in evidenza l'architettura originale, valorizzandone la bellezza storica e ne alzasse i livelli di luminosità e visibilità, garantendo la sicurezza dell'utenza in transito.

I lavori hanno riguardato la rimozione dei pannelli di rivestimento e delle sottostrutture, per una durata complessiva di quattro turni notturni, la pulizia approfondita dei paramenti e la successiva verniciatura finale per una durata complessiva di **sette** turni notturni.

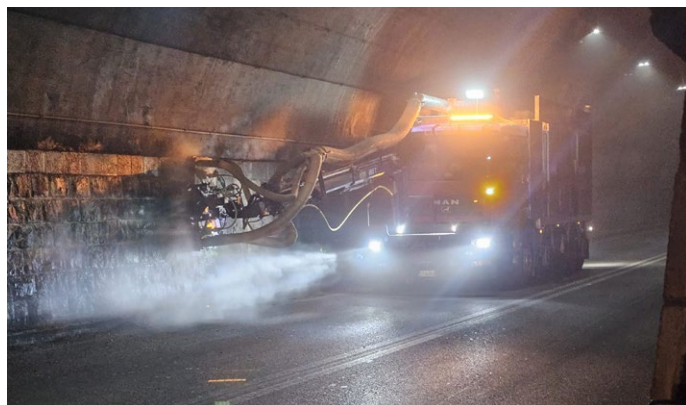
Sebbene si sia trattato di un intervento di breve durata, è risultata un'attività molto complessa dal punto di vista sia logistico, data la posizione e l'importanza della galleria, sia tecnico per la presenza sulle superfici di muffe, smog, polveri e molteplici incrostazioni calcaree che avrebbero impedito una buona riuscita della verniciatura finale.

Il ciclo di lavoro ha riguardato:

- il lavaggio ad alta pressione fino a 800 bar, previa irrorazione di idoneo detergente biodegradabile e successivo risciacquo;
- l'idroscarifica ad altissima pressione fino a 2.000 bar e la relativa aspirazione del rifiuto prodotto;
- un ulteriore idrolavaggio con barre portaugelli montate su braccio meccanico a media pressione fino a 300 bar;
- la verniciatura con due mani di vernice acrilica cementizia compatibile con superfici umide;
- aspirazione pavimentazione e cordoli con macchine ad alte prestazioni.



1. Lo stato in cui verteva la galleria Virgolo prima dell'intervento di pulizia e riverniciatura effettuati da Seven Service



2. Una fase dell'intervento di pulizia dei piedritti in muratura attraverso idroscarifica ad altissima pressione 2.000 bar con la contemporanea aspirazione del rifiuto prodotto



3. Il colore bianco dei piedritti conferisce luminosità alla galleria a tutto vantaggio della sicurezza dell'utenza in transito

GLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE

La sinergia tra le parti e l'esperienza messa in campo dalle aziende esecutrici hanno permesso di svolgere le diverse lavorazioni in rapida successione e nel breve tempo di un turno notturno, al fine di ottenere una superficie pulita e completamente sgrassata seppur con presenza intrinseca di molte zone umide e diffuse porosità permeabili all'acqua.

La fase di pulizia è risultata molto complessa in fase esecutiva a causa dello spessore delle concrezioni e delle irregolarità del paramento. Sono stati necessari tre livelli di pulizia per rimuovere correttamente lo sporco superficiale, le muffe, le concrezioni calcaree e tutti i fanghi e le polveri depositati tra le pietre a vista anche a seguito dei precedenti lavaggi.

Contemporaneamente, è stata eseguita l'aspirazione di tutte le acque reflue nonché la pulizia dei cordoli laterali e della sede stradale con conseguente smaltimento di tutti i liquami prodotti. L'operazione è stata possibile attraverso l'impegno e la professionalità di Aspireco mediante l'impiego di due mezzi speciali ad alta efficienza con sistema di aspirazione "a vuoto" della pavimentazione, permettendo la corretta circolazione all'interno della galleria al mattino successivo senza disagi e pericoli.

I MATERIALI INNOVATIVI APPLICATI E LE ATTREZZATURE

La sperimentazione e lo studio condotto negli anni dal Colorificio Tirreno Trading Srl, hanno consentito la formulazione di una vernice acrilica micronizzata che permette la verniciatura finale senza alcun trattamento preventivo. La vernice Damplock infatti, grazie alla sua speciale formulazione, garantisce una rapida e perfetta adesione in tutte le condizioni in cui si presentano i piedritti, aderendo a sottofondi umidi solidificando e cristallizzando al contatto con la molecola d'acqua. L'aspetto finale è un bianco satinato, diffondente, non riflettente e facilmente lavabile al pari delle vernici vetrificate bicomponenti. L'applicazione della vernice è stata eseguita mediante l'utilizzo di un'attrezzatura speciale progettata e costruita da Seven Service Srl specifica per vernici a solvente. La particolarità risiede nell'impianto a "circuito chiuso" munito di serbatoi di riciclo dei diluenti e nell'impianto di pompaggio automatico della vernice con serie di ugelli montati su braccio che coprono fino a 4 m di superficie in avanzamento automatico a 2 km/ora.

CONCLUSIONI

A conclusione dell'intervento di manutenzione della galleria Virgolo, si può affermare che la progettazione congiunta è stato un valore determinante per il raggiungimento dello scopo. Sembrava infatti impossibile in pochi turni lavorativi, realizzare la verniciatura di paramenti in pietra naturale aggrediti negli anni da muffe e calcare. L'intervento in galleria Virgolo è un chiaro esempio di proposte tecniche all'avanguardia e testimonianza di grande sinergia tra partner commerciali, dove ogni realtà contribuisce alla realizzazione dell'opera con la propria specializzazione e competenza. L'aver collaudato dei cicli di lavaggio e verniciatura mediante l'utilizzo di prodotti innovativi e attrezzature ad alta efficienza consente proposte tecniche di altissimo valore ed eseguibili in tempi rapidissimi: formulazione vincente in ambito stradale dove, oltre alla assoluta necessità di qualità, vi è un'attenzione particolare alla viabilità ordinaria. ■



4. Un dettaglio dei piedritti riverniciati da Seven Service

⁽¹⁾ Ingegnere, Direttore Tecnico di Seven Service Srl



5. La galleria Virgolo come si presenta oggi. Fra i punti di forza dell'intervento, non solo la qualità del risultato, ma anche la ridotta durata dei lavori, fattore sempre molto importante quando si opera in strada

DATI TECNICI

Stazione appaltante: Provincia Autonoma di Bolzano
Direzione lavori: geom. Marco Losso
Collaborazioni: Aspireco Srl
Impresa esecutrice: Seven Service Srl
Direzione tecnica: Ing. Claudio Casotti e Geom. Marco Venzano
Durata dei lavori: 7 turni notturni
Lunghezza galleria: 700 m
Sviluppo totale: 5.600 m²
Mezzi operativi per turno di lavoro: otto
Maestranze impiegate per turno di lavoro: quindici