

LE GALLERIE CASTELLETTI E SESSAREGO

La galleria Castelletti sull'Autostrada A12 Genova

NEL MESE DI APRILE 2022, È STATA ESEGUITA LA MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLE GALLERIE CASTELLETTI OVEST E SESSAREGO OVEST, LUNGO L'AUTOSTRADA A12. L'INTERVENTO HA RIGUARDATO L'IDROSCARIFICA E LA SUCCESSIVA RIVERNICIATURA DEI PIEDRITTI DELLE GALLERIE

Il tema delle manutenzioni in galleria ha acquisito, negli ultimi anni, una notevole rilevanza sia per la necessità e l'importanza di tali interventi, sia per l'impatto dei cantieri sul traffico veicolare.

Risulta pertanto di fondamentale importanza l'accorpamento di attività compatibili all'interno dello stesso cantiere e l'ottimizzazione dei tempi di lavoro, mediante l'impiego di un numero di maestranze e mezzi d'opera tali da consentire lo svolgimento delle attività nel minore tempo possibile.

Le gallerie Castelletti e Sessarego - lunghe rispettivamente di 1.350 e 590 m - sono ubicate sulla carreggiata Ovest dell'Autostrada A12 tra gli svincoli di Recco e Genova Nervi e sono state oggetto delle seguenti lavorazioni:

- allestimento del cantiere mediante il posizionamento di cassoni per stoccaggio materiali di risulta;
- smontaggio della segnaletica verticale e marginale presente sulle pareti;
- idroscarifica dei piedritti delle gallerie con rimozione degli strati di vernice vetusta e ammalorata e delle parti di calcestruzzo incoerenti in fase di distacco, mediante l'asportazione fino a 1,5 cm di materiale presente sui piedritti e la conseguente produzione di circa 110.460 kg di rifiuto da smaltire; le operazioni di idroscarifica vengono eseguite mediante l'azione di uno speciale piatto con ugelli alimentati da due pompe ad altissima pressione (fino a 2.600 bar) con una unità di aspirazione e recupero automatico del materiale idroscarificato da 30 m³/ora (per approfondimenti si veda "Strade & Autostrade" n° 132 Novembre/Dicembre 2018 a pag. 47);
- verniciatura dei piedritti della galleria mediante applicazione di due mani di vernice acrilica con proprietà anti-umido: lo studio delle superfici in galleria ha consentito lo sviluppo di particolari vernici caratterizzate da un ottimo potere di aggrappo anche su superfici umide con conseguente miglioramento delle condizioni di diffusione della luce e visibilità

anche in condizioni avverse. Per l'applicazione di tali prodotti, la Seven Service ha effettuato importanti modifiche ai propri impianti di spruzzatura delle vernici che consentissero la gestione e la lavorabilità di prodotti ad alto contenuto tecnologico;

- riposizionamento della segnaletica verticale e marginale sulle pareti;
- pulizia della cunetta posta alla base del piedritto e lavaggio della sede stradale;
- rimozione di tutte le attrezzature di cantiere e relative operazioni logistiche per garantire il corretto conferimento dei rifiuti in apposite discariche autorizzate.

I lavori, condotti dalla Seven Service Srl, hanno riguardato il trattamento di 15.520 m² di superfici di piedritti di gallerie in soli tre giorni di lavori mediante l'impiego di:

- due macchine speciali per l'idroscarifica dotate di pompe ad altissima pressione, fino a 2.600 bar, e sistema di recupero automatico e simultaneo del rifiuto prodotto;



1. L'allestimento delle aree di stoccaggio per i materiali di risulta



2A e 2B. Materiale in fase di distacco alla galleria Sessarego

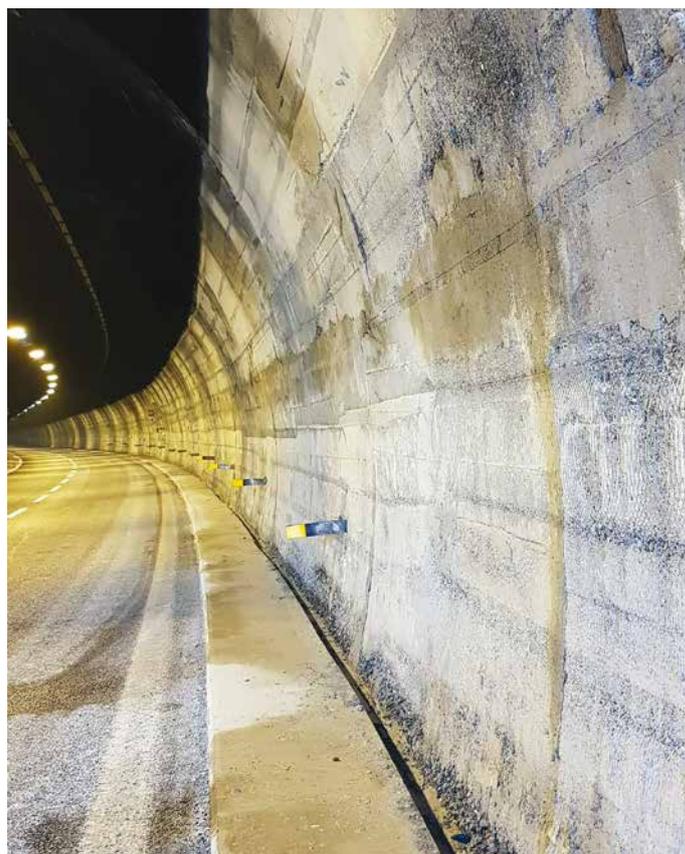
- due macchine speciali per la verniciatura dei piedritti con l'utilizzo di una speciale vernice anti-umidità;
- due spazzatrici stradali con capacità di accumulo di 6 m³;
- due cassoni a tenuta stagna per l'accumulo del materiale asportato di dimensione tale da garantire la continuità operativa delle macchine adibite ad idroscarifica;
- due mezzi automezzi spurgo per l'aspirazione dei rifiuti liquidi di capacità tale da garantire la continuità operativa delle macchine adibite ad idroscarifica;
- un autoarticolato con semirimorchio di capacità 30.000 l per il trasporto dei rifiuti in discarica;
- due autobotti della capacità di 20.000 l per l'approvvigionamento di acqua in cantiere;

oltre a:

- logistica a supporto per la deviazione di carreggiata con squadra di segnaletica esterna;
- autocarri con gru ragno per lo svuotamento e la movimentazione dei cassoni.

La difficoltà operativa nell'eseguire tale tipologia di intervento consiste ovviamente nell'esecuzione di un'attività di elevatissima complessità tecnica, ma soprattutto nella organizzazione logistica di tutti gli attori coinvolti nella esecuzione dell'opera, in particolare:

- il coordinamento della logistica relativa allo smaltimento, con il proporzionamento delle capacità di cassoni e spurghi in base alla produzione delle macchine dell'idroscarifica;
- la prenotazione dei volumi in discarica per l'accettazione di enormi quantitativi in tempi brevissimi;
- la movimentazione e il trasporto di tali volumi in situazioni spesso disagiate per i pochi spazi disponibili in prossimità del cantiere per la gestione dei rifiuti;
- la reperibilità e il trasporto in cantiere di acqua pulita necessaria per la continuità operativa delle macchine dell'idroscarifica;
- il dimensionamento della forza lavoro necessaria alle attività di supporto in cantiere
- la preparazione delle superfici all'idroscarifica;
- il rifornimento di acqua pulita, lo scarico del rifiuto e la pulizia delle aree di stoccaggio;
- lo spazzamento di strade e aree di lavoro;
- il coordinamento delle squadre di lavoro destinate alle differenti attività (smontaggi, idroscarifica, verniciatura, montaggi).



3. La parete scarificata della galleria Castelletti

La forza di Seven Service risiede nella gestione organica del ciclo di lavoro, avendo personale e mezzi adeguati allo svolgimento di tutte le attività principali, ovvero l'idroscarifica, lo spazzamento e la pulizia stradale, la verniciatura finale.

Per questo motivo, tramite una buona pianificazione delle attività, è possibile realizzare interventi di tale complessità e importanza in breve tempo, garantendo alla Società Committente un servizio di elevata qualità riducendo al minimo il disagio al traffico veicolare. ■

⁽¹⁾ *Ingegnere, Direttore Tecnico della Seven Service Srl*

DATI TECNICI

Stazione Appaltante: Direzione I Tronco Genova di Autostrade per l'Italia SpA

Direzione Lavori: Geom. Alessandro Tonghini, Geom. Massimo Milanese, Ing. Francesco Romanino, Geom. Claudio Gaggero

Impresa esecutrice: Seven Service Srl

Direzione Tecnica: Ing. Claudio Casotti e Geom. Marco Venzano di Seven Service Srl

Durata dei lavori: tre giorni

Lunghezza delle gallerie: 1.940 m

Sviluppo totale: 15.520 m²

Quantità rifiuto prodotto: 110.460 kg

Mezzi operativi per turno di lavoro: 16

Maestranze impiegate per turno di lavoro: 22