

Il rigore professionale dell'azienda 4streets associato all'attitudine di URI per l'inesausta ricerca di inedite soluzioni hanno dato vita a un ambiente di lavoro ideale

Testi e foto di Fabrizio Parati

Il lavoro di risanamento della Galleria Pompeiana, sull'Autostrada dei Fiori, in Liguria, si svolge giorno e notte, e per sette giorni su sette.



IL CANTIERE esemplare



Dove c'è URI c'è soluzione! Scuserete la congruenza dell'affermazione con un noto slogan pubblicitario. Tuttavia, qui di propagandistico non c'è nulla. C'è, anzi, una realtà, quella di URI per l'appunto, instancabilmente interessata e disponibile a modulare il proprio fare sulla base delle necessità che, di volta in volta, i clienti manifestano. Questa capacità di ascolto dei bisogni e di risoluzione dei "problemi" è tornata in primo piano – e vedremo come – anche in un cantiere in Liguria.

L'Autostrada dei Fiori ha programmato lavori su quattordici gallerie della A10, che si trovano tra Savona e Ventimiglia, per adeguarle agli standard della Commissione europea in materia di sicurezza. Gli interventi sono di varia natura. Tra



di essi, ci sono quelli indirizzati a risolvere le difettosità del rivestimento delle gallerie, cioè ammaloramenti e decadimenti prestazionali della struttura, prodotte dall'inesorabile trascorrere del tempo.

Il cantiere

COSTRUZIONI ha visitato il cantiere di una delle quattordici gallerie, vale a dire la Pompeiana, per assistere ad alcune fasi dei risolutivi interventi di risanamento. Ad occuparsi dei lavori è l'azienda 4streets, di Trento. Realtà imprenditoriale, da noi già incontrata (cfr. Costruzioni, novembre 2019), che, seppur di recente conio (nasce nel 2016), ha già ampiamente dimostrato di saper dare contributi decisivi nel risolvere spinose fasi di lavoro in cantiere, promuovendo, in collaborazione con URI, la realizzazione di macchinari innovativi per risolvere le problematiche operative, anche le più complesse, sempre con un occhio

al rispetto dell'ambiente e sfruttando le nuove tecnologie digitali.

E tutto ciò si è tradotto in pratica, con totale chiarezza, anche nel cantiere della Galleria Pompeiana, laddove la 4streets, che lavora in qualità di subappaltatore del consorzio CEC, sta eseguendo "perforazioni che vanno a interessare tutto l'arco della calotta", ci dice Luigi Marano, Direttore tecnico dell'azienda.

Alla perforazione fa seguito la posa di due tipologie di reti elettrosaldate in acciaio inox in calotta, per impedire distacchi corticali, utilizzando un'esclusiva piattaforma aerea Tunlift, di Palfinger, a geometria variabile con struttura a pantografo. Segue la posa di bulloni autoperforanti, disposti a quiconce, e di travi di contenimento, quali presidi per distacchi profondi, che vengono iniettati con un impianto innovativo. Quest'ultimo, alimentato con big-bag di premiscelato, provvede alla dosatura, alla misce-



LA MORI M45 IS (fornita a noleggio da URI alla 4streets) è una perforatrice idraulica per l'esecuzione di chiodature e fori con barre autoperforanti. La compattezza e le molteplici articolazioni rendono la macchina adeguata per spazi di lavoro ristretti.

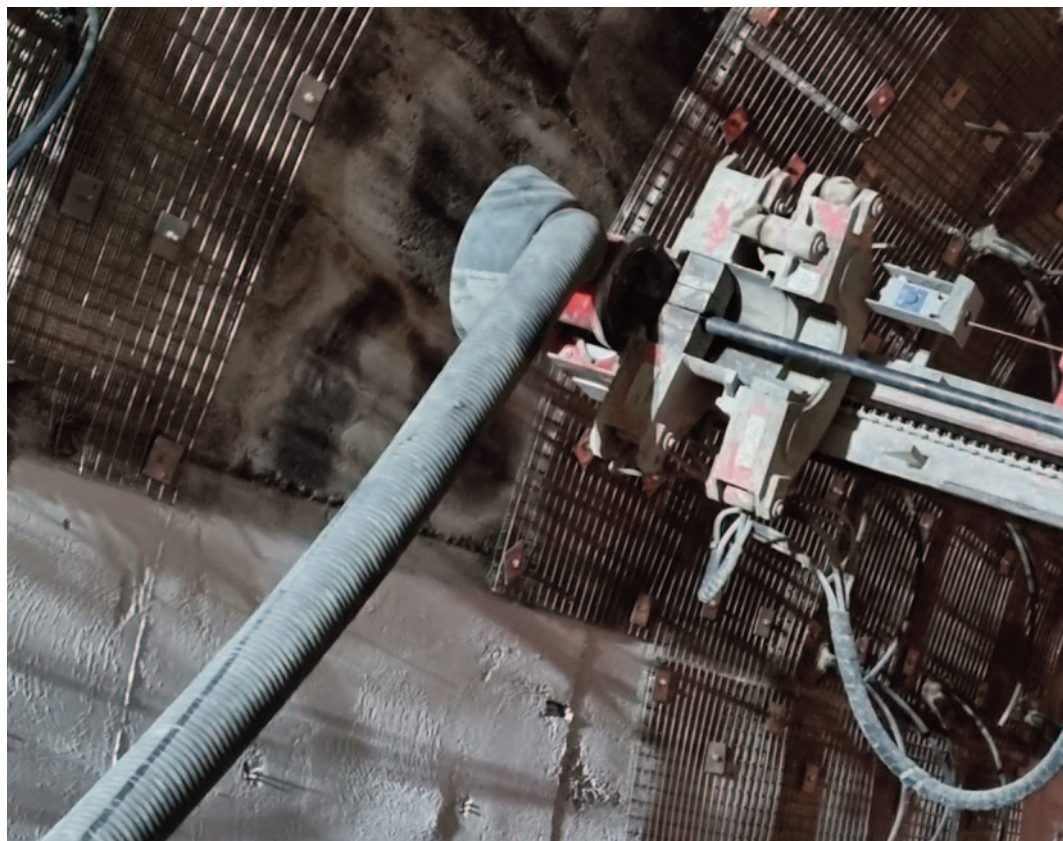


LA MACCHINA
 può essere
 equipaggiata
 con un comodo
 radiocomando

Mori, per
 avvantaggiarsi
 di una totale
 versatilità.

Come tutte le
 perforatrici
 della Mori,
 la M45 IS
 può essere
 personalizzata
 in funzione
 delle esigenze
 del cliente.

È quanto
 è accaduto
 anche nel caso
 del cantiere
 della Galleria
 Pompeiana.

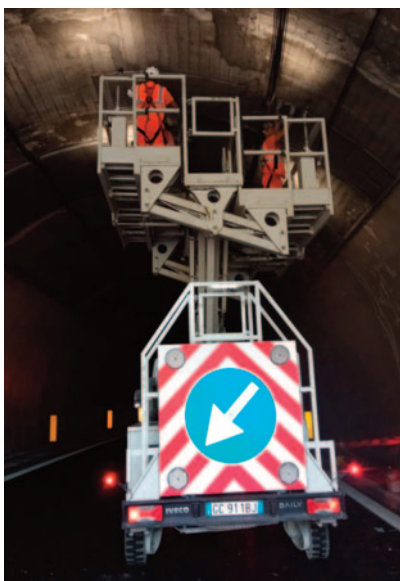


lazione e alla iniezione. L'impianto è autonomo, dotato di gruppo elettrogeno e disposto su cassa mobile con sollevamento idraulico.

Stiamo eseguendo anche "iniezioni con malta alleggerita per il riempimento di cavità estradosso del rivestimento. Come per la precedente, anche per questa lavorazione ci stiamo servendo di un impianto autonomo, dotato di gruppo elettrogeno e disposto su cassa mobile con sollevamento idraulico, che, alimentato con big-bag di premiscelato, provvede alla dosatura, alla miscelazione e alla iniezione", ci dice l'ing. Marco Aurelio Piangatelli, anch'egli in forza alla 4streets.

Le inedite soluzioni

Nella Galleria Pompeiana si eseguono, come abbiamo visto, perforazioni su tutto l'arco della calotta. Per fare perforazioni a raggiera, cioè a 360°, le macchine devono disporre di un particolare cinematismo e, per giunta, devono avere la possibilità di caricare le aste in maniera automatica. Le due perforatrici idrauliche Mori M45 IS, mezzi molto compatti per lavorare in poco spazio e studiati per l'esecuzione di chiodature e di fori con barre autopercuotenti, sono state, pertanto, opportunamente modificate da URI secondo le indicazioni del cantiere: si è costruito un attachment per poter cambiare le aste in maniera



IN CANTIERE
Sopra,
il sistema
di aspirazione
della polvere
studiato da
ILMEG con URI.
A sinistra,
la piattaforma
Tunlift.
A lato (da
sinistra) l'ing.
Carlo Conedera,
Francesco
Caramana,
Luigi Marano
della 4streets.
E gli operatori.



automatica, senza l'apporto di un operatore, a incremento della sicurezza e dell'efficienza della perforazione. Come da prescrizione da parte del committente (Società Autostrade), nel cantiere si deve lavorare a secco. A causa dell'assenza d'acqua "abbiamo dovuto studiare un sistema per poter adattare a queste macchine un aspiratore delle polveri", ci dice l'ing. Carlo Conedera, Responsabile Divisione Perforazione di URI. "La società 4streets ci ha pungolato molto sugli sviluppi tecnologici", prosegue Conedera, "e, anche in risposta a queste sollecitazioni, siamo riusciti a proporre delle soluzioni inedite per questo settore. In cooperazione con ILMEG abbiamo studiato un si-

stema molto compatto per poter attrezzare le macchine da perforazione, in maniera anche modulare, con un depolverizzatore fisso, per poter risanare il luogo di lavoro. Siamo riusciti a portare avanti il progetto di un box alimentato elettricamente. In maniera automatica, l'ILMEG CDC 1000, collegato con un tubo flessibile alla macchina da perforazione, aspira, pulisce i filtri e scarica a terra la polvere". Con lo spruzzo a secco del calcestruzzo e con il sistema di aspirazione ILMEG si è contribuito in maniera netta ad aumentare la qualità del lavoro all'intero del cantiere: l'aria non è saturata di polvere in sospensione, perché la polvere è scaricata a terra, e si evita l'uso di acqua.