

THE ITALIAN MAGAZINE FOR VERTICAL AND HORIZONTAL DRILLING, SPECIAL FOUNDATIONS, GROUND ENGINEERING, WELL DRILLING, ENVIRONMENTAL DRILLING, TUNNELLING, QUARRYING AND MINING

Anno 10 - Febbraio/Aprile 2024

Perforare

Fondazioni | Perforazione Pozzi | Gallerie | Geotecnica | Industria Estrattiva-Mineraria



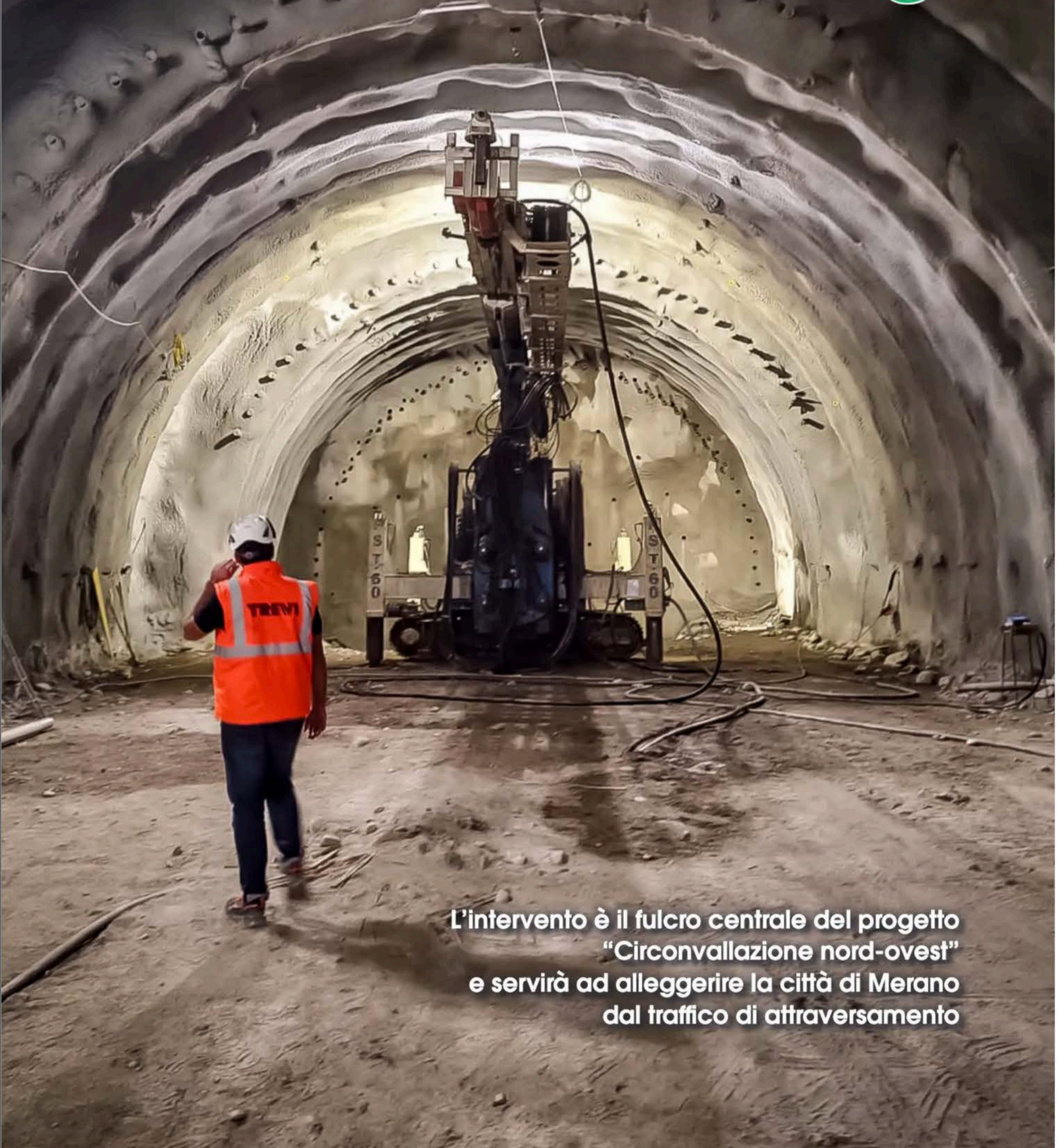
casagrande

casagrandegroup.com

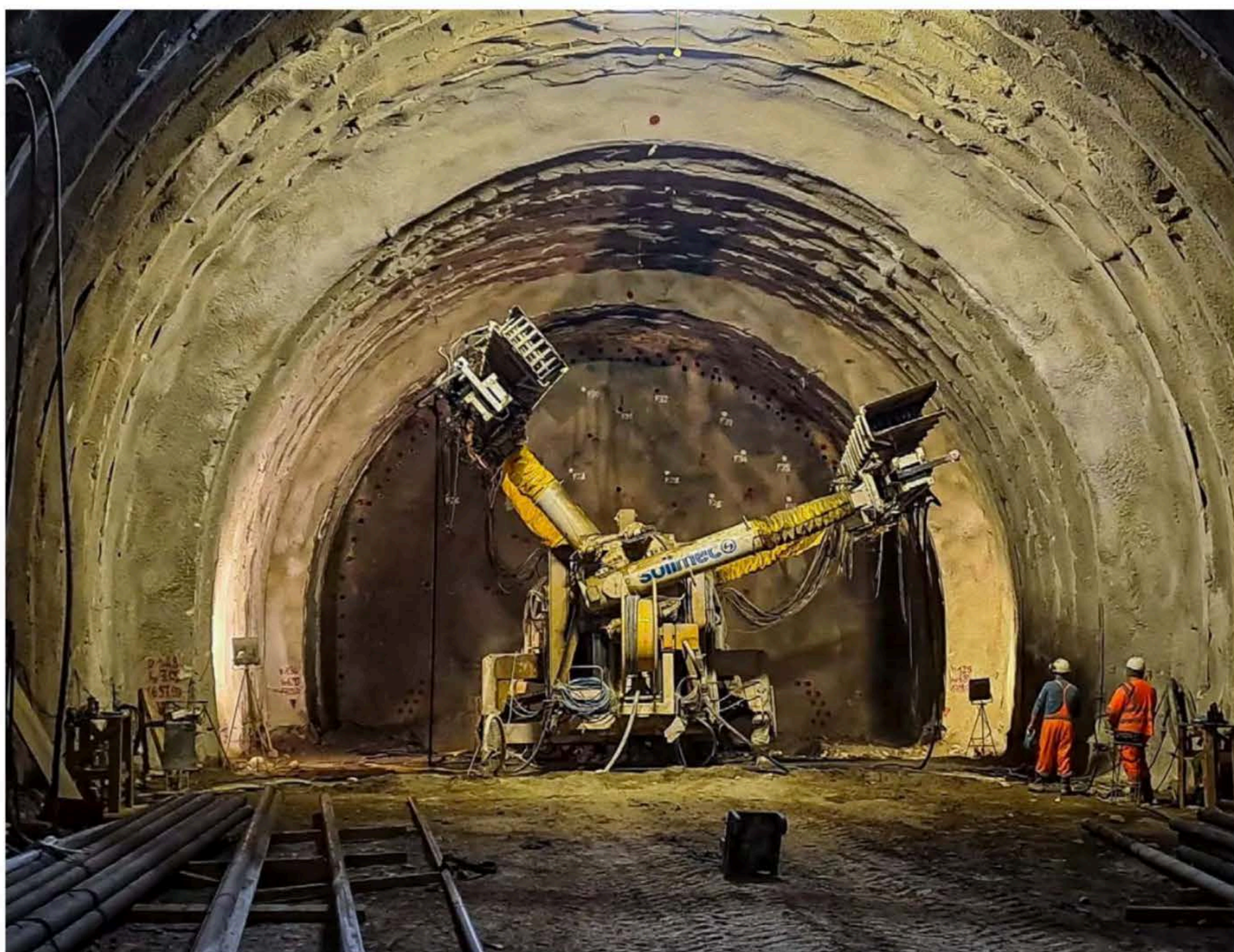
La Rivista "Perforare" è edita da Mediapoint & Exhibitions s.r.l. di Genova



Dentro il Tunnel Kuchelberg



L'intervento è il fulcro centrale del progetto
"Circonvallazione nord-ovest"
e servirà ad alleggerire la città di Merano
dal traffico di attraversamento



Si tratta del più grande progetto di costruzione stradale mai realizzato nella provincia autonoma di Bolzano ed è il fulcro del secondo lotto che riguarda il progetto "Circonvallazione nord-ovest". L'infrastruttura in questione concerne il tunnel del Küchelberg a Merano, un'opera concepita proprio per alleviare la città da un traffico di attraversamento in-

tenso e costante, e per collegare al meglio la Val Passiria e Tirolo alla tratta Merano-Bolzano. Il primo lotto è stato completato e aperto al traffico nel 2013 e collega la superstrada MeBo (Merano-Bolzano) alla stazione ferroviaria di Merano. Il lotto 2, il tunnel Küchelberg lungo 2,2 km, passerà al di sotto di via Goethe e Monte San Benedetto e arriverà fino alla zona artigianale di Tirolo,

attraversando due condizioni geologiche molto differenti: lato Val Passiria supererà l'interfaccia tra lo sperone roccioso che sovrasta la città di Merano (Monte San Benedetto) e i terreni di degrado e alluvionali presenti sul fondo valle, mentre lato Merano attraverserà prevalentemente i terreni alluvionali che caratterizzano la parte nord del territorio cittadino.

Una soluzione che parte da lontano

Il tunnel di Küchelberg ha una storia annessa. Già negli anni Quaranta si pensava a come affrontare al meglio la questione del crescente numero di autovetture in circolazione nella città di Merano e nei dintorni, mentre sono del 1962 i primi studi dell'ingegner Kaunz per risolvere il problema del sovraffollamento veicolare.

Il consorzio San Benedetto (composto da tre società, Carron Bau, PAC e Mair Josef) che sta gestendo attualmente le attività per la realizzazione del tunnel (per conto della Provincia autonoma di Bolzano) ha affidato a Trevi Spa (la divisione del Gruppo Trevi specializzata nei lavori di fondazione speciale) le opere di consolidamento preventive alla fase di scavo vera e propria del tunnel, oltre agli interventi di allargamento della sezione di sca-

vo (per consentire l'immissione del traffico automobilistico lungo la via di corsa della galleria).

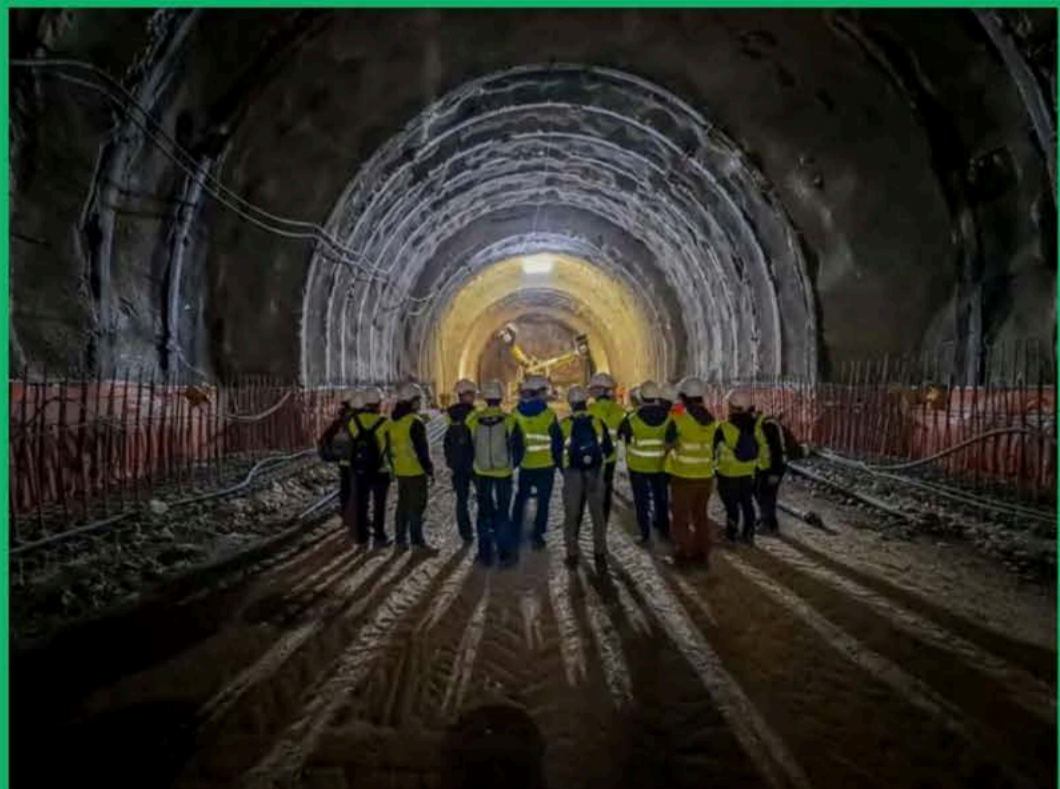
Le attività di consolidamento, propedeutiche all'avanzamento dei fronti di scavo, vengono eseguite dalle squadre Trevi mediante differenti metodologie che comprendono infilaggi in acciaio posti sul perimetro di calotta della galleria e jet grouting monofluido per un





Le scuole in visita al cantiere

Un progetto didattico per favorire l'utile l'interscambio fra professionisti e studenti allo scopo di stimolare, attraverso il racconto delle esperienze maturate sul campo, l'apprendimento di nuove competenze tecniche. Su questa base, continua anche quest'anno la partnership con l'Istituto Follador-De Rossi, nell'ambito del progetto "Gruppo Trevi entra in aula per formare i professionisti di domani". I tecnici Trevi hanno rivestito il ruolo di insegnanti con la classe quarta a indirizzo geotecnico dell'istituto, con l'obiettivo di avvicinare gli studenti al mondo del lavoro, formandoli su contenuti inerenti al know-how del team Trevi, alle esperienze tecniche e alla professionalità esplicita in cantiere. La classe quinta, invece, ha dato continuità al progetto partito nel 2023, attraverso una visita diretta nel cantiere di Merano che riguarda il Tunnel del Küchelberg (dove Trevi sta eseguendo i lavori di consolidamento preventivo della fase di scavo).



diametro di 600 mm sul contorno di scavo, sul fronte e ai piedritti. Queste operazioni vengono seguite dalle attività di scavo e rivestimento provvisorio, a mezzo di centine metalliche e spritz-beton fibro-armato. Dal lato di Merano, successivamente alla realizzazione dei primi 150 metri ca. di galleria, il progetto ha previsto un ulteriore allargamento della sezione eseguita, per consentire la realizzazione delle strade di accesso alla

carreggiata di linea. Questa operazione viene realizzata tramite alcune iniezioni radiali, eseguite con perforazioni del diametro di 100 mm, propedeutiche all'installazione di tubi valvolati per la successiva fase di iniezione di miscele cementizie.

I consolidamenti e gli infilaggi eseguiti da Trevi Spa vengono effettuati, sul lato di Merano, da una perforatrice Soilmec ST-120, mentre, dal lato Tirolo/Monte

San Zeno, da un altro modello Soilmec, la ST-60. Entrambe le macchine realizzano consolidamenti in calotta, fronte e piedritti propedeutici allo scavo delle sezioni in avanzamento della galleria in direzione opposta l'una rispetto all'altra. L'obiettivo della realizzazione della galleria nella sua interezza verrà raggiunto quando le due perforatrici si ritroveranno faccia a faccia, terminando così la fase di consolidamento e scavo. ◆

