BIGLIETTERIA FERROVIARIA
ACQUISTA QUI!
Scopri le offerte per i treni Alta Velocità e non solo!
TRENITALIA
.ITALO
SNCF

Ferrovie.it

*da **Brevi ferroviarie** del 21 dicembre 2023*

Torino - Lione, consegnata la fresa che attraverserà il confine

Comunicato stampa TELT

Una nuova fresa per realizzare il tunnel della ferrovia Torino - Lione, è stata consegnata oggi (21 dicembre) nella fabbrica della Herrenknecht in Germania. Destinata a scavare la parte centrale del tunnel di base del Moncenisio, è la prima che attraverserà il confine tra Francia e Italia. Dotata di una testa del diametro di 10,4 metri e di 14 motori capaci di generare una potenza totale di 4.900 kW, questa TBM ha un peso di 3.200 tonnellate ed è lunga 334 metri, come un grattacielo di cento piani.

È la quarta fresa consegnata delle sette che costruiranno l'opera e questa è progettata per scavare 18 km di una delle due gallerie del tunnel di base, tra la discenderia di Villarodin/Bourget-Modane, in Francia, e il sito di sicurezza sotterraneo di Clarea, in Italia.

Alla cerimonia di ricezione erano presenti oltre al raggruppamento ELYOT, composto da Eiffage Génie civil (mandataria), Spie batignolles génie civil, Ghella e Cogéis, questa mattina erano presenti anche il promotore binazionale dell'opera, TELT, e l'Assessore ai Trasporti della Regione Piemonte, Marco Gabusi.

1

Le caratteristiche della TBM - Tunnel Boring Machine

Si tratta di una fresa "a gripper" che si appoggia direttamente sulle pareti del tunnel con le due braccia e si spinge in avanti mentre la testa, dotata di 62 cutters, ruota scavando la roccia. Il materiale di scavo viene evacuato su un nastro trasportatore che attraverso la pancia della fresa lo porta all'esterno.

Mentre viene eseguito lo scavo, apparecchiature a servizio della TBM applicano il sostegno di spritz beton sulle pareti, i bulloni e le centine. Dietro di lei avanza un'altra macchina chiamata "Würm" (verme, ndr), lungo 650 metri, che realizza il rivestimento di calcestruzzo definitivo del tunnel.

Scavare nel cuore della montagna

La scelta di questo tipo di fresa è dovuta a diversi fattori: il tipo di geologia che caratterizza le zone di scavo, formazioni relativamente compatte, omogenee e stabili; la grande profondità delle gallerie da realizzare, con oltre 2200 metri di coperture e i fenomeni geotecnici connessi, come distacchi, "colpi di montagna", o convergenze, la montagna cioè tende a chiudersi per la grande pressione della roccia sovrastante. Senza dimenticare le alte temperature "naturali" presenti a queste profondità, messe inevidenza con il cunicolo esplorativo della Maddalena a Chiomonte che ha permesso di dimensionare questa nuova TBM.

Questa tipologia di fresa permette quindi di applicare sia centine scorrevoli che rigide in grado di accompagnare e bloccare i potenziali movimenti del terreno ed è anche dotata di perforatrici che eseguono sondaggi in avanzamento, così da conoscere la tipologia di terreno che si incontra.

Il cantiere operativo CO5

Il CO5 è il cantiere del tunnel di base del Moncenisio che attraversa sottoterra il confine tra Italia e Francia. Parte dalla discenderia di Villarodin-Bourget-Modane per raggiungere, attraversando il massiccio dell'Ambin, il sito di sicurezza sotterraneo di Clarea. In contemporanea ai 18 km di tunnel per le due canne che saranno scavati da frese gemelle (cioè 36 km totali), saranno realizzati anche 7,8 km di gallerie con metodo convenzionale. A questi lavori si aggiungono tutte le opere connesse e necessarie alla logistica. In totale, circa 15 km di gallerie verranno quindi realizzati con il metodo tradizionale, inclusa l'area di sicurezza sotterranea di Modane. Il cantiere, che partirà al termine dei lavori per i 4 pozzi di ventilazione del tunnel in costruzione ad Avrieux, occuperà circa 1.200 persone.

2

Maurizio Bufalini, Direttore Generale di TELT - "Questa la prima delle due TBM che attraverseranno il confine, il simbolo più tangibile della nostra opera: una ferrovia che unirà Italia e Francia attraverso le Alpi, connettendo i nostri Paesi e l'Europa in modo più efficiente, economico e sostenibile. É la quarta fresa che riceviamo qui a Schwanau ed è sempre una grande emozione. La sua gemella sarà pronta a febbraio e poi toccherà alle due frese italiane per averne a regime sette che scaveranno per completare i 57,5 km del tunnel ferroviario più lungo al mondo".

Salah Ghozayel, Direttore del Progetto del CO5 - "Il cantiere operativo 5 è eccezionale su più di un fronte: per le sue dimensioni, la sua logistica, la simultaneità degli scavi con metodo tradizionale e meccanizzato, così come per i mezzi tecnici e le risorse umane mobilitate, il tutto vincolato da un unico accesso, la discenderia di Villarodin-Bourget/Modane; ciò richiederà sicuramente una grande capacità di adattamento da parte del raggruppamento e di tutti i suoi attori".

Dr.-Ing. E.h. Martin Herrenknecht, CEO di Herrenknecht AG - "La consegna della TBM 'a gripper' per il tunnel di base del Moncenisio, è un'altra pietra miliare storica per Herrenknecht. Siamo molto orgogliosi di far parte di un progetto di tale portata che abbatterà le frontiere avvicinando ancora di più gli europei oltre le frontiere".

3

Comunicato stampa TELT - 21 dicembre 2023

Iscriviti alla newsletter quotidiana gratuita di FERROVIE.IT per ricevere tutte le mattine le ultime notizie.

Unisciti al nostro canale WhatsApp per aggiornamenti in tempo reale.

Ferrovie.it è dal 1997 il web magazine italiano dedicato alle ferrovie reali ed al modellismo ferroviario. E' vietata la riproduzione, anche parziale, di ogni contenuto del sito senza preventiva autorizzazione scritta della redazione. Informativa sui cookie.
(C) Ferrovie.it - Roma - P.I. 08587411003