

COMUNICATO STAMPA

TORINO-LIONE, SVELATA LA PRIMA TALPA PER LO SCAVO DEL TUNNEL DI BASE IN ITALIA

La gigantesca macchina, lunga 235 metri, è stata consegnata nella fabbrica di Herrenknecht in Germania da dove verrà trasferita sul cantiere a Chiomonte, in Val di Susa

Schwanau (Germania), 11 marzo 2026 – È lunga come due campi da calcio, pesa migliaia di tonnellate ed è progettata per scavare in diverse situazioni geologiche con coperture fino a 2.000 metri di roccia. La prima delle due maxi frese destinate al versante italiano del tunnel di base del Moncenisio, cuore della futura linea ferroviaria Torino-Lione, è stata consegnata ufficialmente oggi nello stabilimento Herrenknecht in Germania dove è stata costruita per il raggruppamento di imprese UXT (Itinera, Ghella e Spie Batignolles).

La TBM è destinata al cantiere di Chiomonte, in Val di Susa, dove realizzerà la seconda discenderia prima di proseguire con lo scavo della galleria sud del tunnel di base, già iniziato sul lato francese, avanzando sotto la montagna fino a Susa. A regime nei prossimi anni, saranno 7 le frese che realizzeranno il 75% degli scavi del tunnel di base in Italia e Francia.

Alla cerimonia di consegna, sancita dalla rotazione della testa della TBM, hanno partecipato il **presidente Daniel Bursaux e il direttore generale Maurizio Bufalini** di TELT, la società binazionale italo-francese responsabile della realizzazione e della futura gestione della sezione transfrontaliera della Torino-Lione, **le imprese del raggruppamento UXT, e della direzione lavori IS2P (FS Engineering, ARX, Systra, Setec), oltre al console italiano a Friburgo Pietro Falcone e la vicepresidente della Regione Piemonte, Elena Chiorino**. Sono intervenuti da remoto il **Vicepresidente del Consiglio dei Ministri e Ministro dei Trasporti e delle Infrastrutture italiano Matteo Salvini** e il **Ministro dei Trasporti francese Philippe Tabarot**.

Maurizio Bufalini, Direttore generale di TELT:

«Oggi tocchiamo con mano i lavori della Torino-Lione che sono in pieno svolgimento: questa TBM ci dà la consapevolezza che l'opera entra ora in una nuova fase anche sul versante italiano. Il collegamento rappresenta una grande infrastruttura europea, pensata per rafforzare la mobilità sostenibile e l'integrazione tra i territori. Allo stesso tempo è una sfida tecnica di straordinaria complessità, resa possibile grazie al sostegno e alla collaborazione dei governi e dell'Europa, che continuano a credere nel valore strategico di questo progetto».

Daniel Bursaux, presidente di TELT:

«Mentre sono già stati scavati quasi 50 km di gallerie, di cui 20 km per il solo tunnel, il cantiere del tunnel di base del Moncenisio conoscerà una forte accelerazione nei prossimi mesi e negli anni a venire, con sette nuove frese che scaveranno simultaneamente in Francia e in Italia. Non siamo soltanto il più grande cantiere di infrastruttura ferroviaria attualmente in attività sul nostro continente, con già più di 3.000 donne e uomini al lavoro: siamo anche i costruttori di un nuovo collegamento che ci permetterà di vivere in un'Europa meglio connessa e più sostenibile.»

William Masi, Area Manager di Itinera e Presidente UXT:

«La consegna di questa TBM rappresenta una tappa fondamentale per l'avvio delle attività di scavo sul versante italiano del tunnel di base. Per il raggruppamento UXT è motivo di grande orgoglio poter contribuire alla realizzazione di un'infrastruttura strategica per l'Europa, mettendo in campo competenze ingegneristiche, tecnologie avanzate e una collaborazione internazionale che sarà decisiva per affrontare una sfida costruttiva di questa portata».

Elena Chiorino, Vicepresidente e Assessore al Lavoro della Regione Piemonte:

«La consegna della prima fresa destinata allo scavo del tunnel di base lato italiano è un momento importante e simbolico. Questa cerimonia rappresenta un passo concreto verso la realizzazione di

un'infrastruttura strategica per l'Italia e l'Europa tutta. La Torino-Lione è una scelta di futuro che rafforza collegamenti, competitività e opportunità di sviluppo del territorio. Ma è anche un grande progetto di lavoro, che già attualmente coinvolge centinaia di persone nei cantieri e che nei prossimi anni genererà importanti occasioni occupazionali. Come Regione Piemonte stiamo accompagnando con decisione questo percorso e lo stiamo facendo attraverso politiche attive del lavoro e della formazione, affinché le opportunità create dalla Torino-Lione possano tradursi in lavoro e crescita per il nostro territorio. Lo facciamo nella convinzione che investire nelle infrastrutture significhi investire anche nelle competenze e nel capitale umano, nell'occupazione di qualità e nel futuro della nostra Nazione».».

Nel cuore della mega-macchina che costruisce la galleria mentre la scava

La fresa ha una lunghezza complessiva di 235 metri ed è composta da una testa dal diametro di 10,16 metri e da uno scudo esterno che protegge il personale e la macchina durante lo scavo, permettendo di installare in sicurezza i conci prefabbricati che compongono il rivestimento della galleria.

La TBM è dotata di 13 motori capaci di generare una potenza totale di 4.550 kW e avanzerà di circa 10 metri al giorno per mezzo di cilindri idraulici che poggiano sui conci. Il tipo di avanzamento di questa TBM è semplice e costante lungo tutta la galleria, indipendentemente dalla qualità del terreno.

Per rispondere specificatamente ai bisogni di questo tratto di tunnel è stata costruita una TBM bimodale ("dual mode"), realizzata per attraversare sia rocce dure, operando in modalità "open mode", sia terreni sciolti sottofalda, mediante modalità "closed mode".

Nello scavo in "closed mode", l'evacuazione dello smarino avviene utilizzando al posto del nastro trasportatore un circuito chiuso (slurry system) costituito da un frantoio capace di ridurre la dimensione delle rocce scavate e da una tubazione in grado di trasportare una miscela di acqua, bentonite e materiale frantumato fino all'esterno. Per affrontare questi tratti di scavo la TBM è dotata inoltre di una camera di compressione/decompressione iperbarica, nell'eventualità di attività umane in ambiente iperbarico, nonché di un sistema di navetta pressurizzata che consenta l'uscita del personale e la decompressione rallentata per periodi più lunghi senza pregiudicare il normale svolgimento dei lavori.

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, la grande profondità delle gallerie da realizzare (fino a 2000 metri di sotto la montagna), la necessità di seguire ridotti raggi di curvatura in orizzontale e verticale e le alte temperature "naturali" presenti a queste profondità, messe in evidenza con il cunicolo esplorativo della Maddalena a Chiomonte che ha permesso di dimensionare questa nuova TBM.

Il cantiere operativo CO3/4

Chiomonte è il principale cantiere italiano della sezione transfrontaliera; dal 2012 sito di interesse strategico nazionale, è il punto di accesso ai lavori per il tunnel di base del Moncenisio in Italia.

Nel cantiere sono previsti circa 30 km di scavo: con metodo tradizionale e con due frese dual mode. Oltre alle due canne del tunnel di base saranno realizzate anche la discenderia Maddalena 2, i rami di collegamento tra le due canne, il sito di sicurezza sotterraneo di Clarea e la galleria artificiale all'imbocco Est di Susa.

Attualmente nel cantiere sono in corso le attività preparatorie per la ricezione della TBM: a gennaio sono terminati i lavori del nuovo svincolo di cantiere che consente la movimentazione di mezzi e materiali attraverso l'autostrada A32 (opera in committenza delegata Sitaf) ed è partita la realizzazione della paratia (tecnicamente "berlinese"), cui seguirà l'abbassamento del piazzale esistente per poi avviare lo scavo in tradizionale di circa 160 metri della galleria Maddalena 2, da dove poi scenderà la fresa. La TBM sarà ora smontata e in un secondo momento sarà trasportata verso Chiomonte. Qui la testa con la parte dei motori sarà riasssemblata sul piazzale per poi iniziare la sua discesa nella montagna nel 2027 dove dovrà scavare circa 10 km di tunnel per arrivare fino a Susa. Al picco delle attività, è previsto su questo cantiere l'impiego di circa 700 persone.

Il punto sui lavori

La costruzione della sezione transfrontaliera della nuova linea Torino-Lione, 65 km tra Susa e Saint-Jean-de-Maurienne, procede sia all'aperto che in sotterraneo, in Italia e in Francia, con oltre 3.300 persone al lavoro. Un'infrastruttura complessa composta da due tunnel ferroviari paralleli, 4 discenderie e 204 by-pass di sicurezza. Al 28 febbraio 2026 sono

stati scavati in totale più di 47 km di gallerie, di cui oltre 20 km di tunnel di base, pari a circa il 29% dei 164 km di gallerie previste per l'opera.

TELT

È il promotore pubblico binazionale incaricato della realizzazione e poi della gestione della sezione transfrontaliera del collegamento ferroviario merci e passeggeri Torino-Lione. La Società è partecipata equamente dallo Stato italiano, attraverso Ferrovie dello Stato Italiane (FS), e dallo Stato francese.

UXT

È il Raggruppamento di Imprese incaricato di realizzare il tunnel di base del Moncenisio della linea ferroviaria Torino-Lione lato Italia. Il Raggruppamento è composto da Itinera, in qualità di mandataria, Ghella e Spie Batignolles Génie Civil.

Contatti Stampa TELT

Davide Fuschi, Vicedirettore Comunicazione, Relazioni esterne e Brand
+39 3423355352 - davide.fuschi@telt-sas.com

Sara Settembrino, Responsabile rapporti con i media
+39 3346219234 - sara.settembrino@telt-sas.com

Contatti Stampa UXT

Federico Falcin, Communication Manager Itinera
+39 3357418769 - federico.falcin@itineraspa.it

SCHEDA TECNICA DELLA TBM

Azienda produttrice: Herrenknecht

Cliente: Raggruppamento UXT (Itinera, Ghella, Spie Batignolles Génie Civil)

Cantiere di destinazione: Chiomonte (Italia) – CO3/4

Progetto: Tunnel di base del Moncenisio, tratta italiana da Chiomonte a Susa.

Caratteristiche tecniche:

- Lunghezza totale: 235 metri
- Diametro della testa di scavo: 10,16 metri
- Motorizzazione: 13 motori elettrici
- Potenza testa fresante: 4.550 kW
- Totale potenza installata: 8.707 kW
- Avanzamento medio: circa 10 metri al giorno
- Sistema di spinta: cilindri idraulici che si appoggiano sui conci del rivestimento
- Struttura: scudo esterno che protegge macchina e personale durante lo scavo e consente l'installazione dei conci prefabbricati della galleria

Tecnologia di scavo

- Tipologia: TBM bimodale ("dual mode")
- Modalità "open mode": per lo scavo in rocce dure
- Modalità "closed mode": per terreni sciolti e sottofalda

Gestione dello smarino

- In modalità aperta utilizzo di nastri trasportatori
- In modalità chiusa utilizza uno slurry system (circuitto chiuso)
- Frantoio interno per ridurre la dimensione delle rocce
- Trasporto tramite tubazione di una miscela di acqua, bentonite e materiale scavato fino all'esterno

Soluzioni per la sicurezza dei lavoratori

- Camera iperbarica per eventuali interventi in ambiente pressurizzato
- Navetta pressurizzata per l'uscita del personale e la decompressione controllata