

M4, a novembre verranno aperti i cantieri in centro

*Entro un anno lavori a pieno regime
Inaugurazione prevista per il 2022*

**La terra di scavo verrà trasportata fino alla estremità della linea, per ridurre il traffico di camion
La linea è lunga 15 chilometri e ne sono stati realizzati finora tre
Impiegate sei "talpe"**

CATERINA MACONI

Lo stato di avanzamento dei lavori della M4 è «assolutamente il linea con i tempi». A confermarlo all'unisono l'assessore alla viabilità del Comune Pierfrancesco Maran, il presidente di M4 Fabio Terragni e Marco Brogna, direttore dei lavori di MM. Tabella di marcia rispettata per la linea Blu della metropolitana di Milano che collegherà il quartiere di Lorenteggio all'aeroporto di ~~Linate~~, e che prevede che tra un anno tutti i cantieri operino a pieno regime in modo che sia tutto pronto per il 2022, quando è in programma l'inaugurazione.

Allo stato attuale sono tre i siti dove i lavori sono più avanzati, cioè quelli che corrispondono alle future stazioni di Linate, Forlanini Quartiere e Forlanini FS, dove è già stata realizzata la doppia galleria che le unisce, lunga tre chilometri, e dove anche le stazioni sono a buon punto. A Li-

nate i prossimi step sono la costruzione delle banchinette nelle gallerie e poi procedere con la posa dei binari. E così con questi tre chilometri un quinto del percorso di tutta la linea, lunga 15 chilometri, è stato concluso, ma «non siamo a un quinto dei lavori: ci sono ancora poche stazioni realizzate, e le stazioni dettano i tempi, essendo le più lunghe da costruire», spiega Brogna. Sì perché affinché le Tbm, le cosiddette talpe, ovvero le moderne macchine che scavano i fori delle gallerie al ritmo di 25 metri al giorno, possano operare, è prima necessario venga realizzata la stazione che devono raggiungere. Senza stazione, non partono. In totale ne verranno utilizzate sei, di Tbm: due si trovano attualmente a Forlanini Fs, pronte in direzione Argonne, le altre partiranno invece da Lorenteggio e in Tricolore. Le talpe consentono di effettuare gli scavi in sotterranea, senza che ci siano ripercussioni sulla viabilità in superficie. I cantieri a cielo aperto si aprono invece in prossimità delle stazioni e dei "manufatti", pozzi che sorgono ogni 600 metri circa lungo tutta la linea per garantire la ventilazione e le uscite di emergenza.

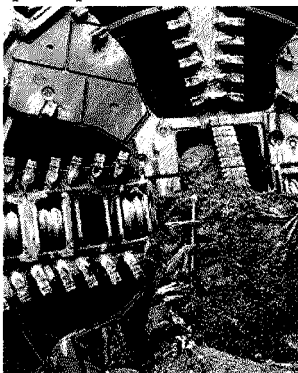
Argonne è l'esempio di un sito in cui i lavori sono a uno stadio più precoce, quello di realizzazione della stazione. Le macchine stanno preparando le paratie e da no-

vembre si inizieranno gli scavi, tra i due filari esterni di alberi che, come promesso, sono stati preservati dall'abbattimento.

Quando un sito viene aperto ai lavori, «la prima fase è quella di rimozione dei sottoservizi come fogne e gasdotti – spiega Terragni – poi si apre il cantiere vero e proprio». Nelle stazioni più centrali, quelle tra Parco Solari e Tricolore, questa fase prenderà il via in novembre e poi in primavera ci saranno i cantieri. È il momento più delicato perché comporta inevitabili ripercussioni in superficie, con la modifica della viabilità. Ma anche perché si andrà a operare in prossimità di molte case e perché e si scenderà tanto sotto terra - per evitare le altre linee della metro che percorrono il centro -, fino a 27-28 metri, contro i 13 di Linate. La terra di scavo che le talpe estrarranno dalla zona centrale verrà portata fino all'estremità della linea, riducendo l'impatto dei traffici di camion. «Milano saprà gestire bene



i disagi avendo una lunga storia nell'organizzazione dei cantieri della metropolitana - dichiara l'assessore Maran - e il beneficio di collegare aree così importanti vale bene qualche sacrificio». Per salvaguardare la dispersione di terra e polveri per i quartieri, è stato inoltre potenziato il servizio di pulizia intorno alle aree dei lavori e i camion, prima di lasciare il perimetro del cantiere, passano attraverso Mobydick, un sistema che spruzza getti d'acqua per ripulirli.



I LAVORI

Sono 21 le stazioni previste nei progetto

Con novembre, dicembre al più tardi, tutte le aree dove sorgeranno le 21 stazioni della M4 saranno interessate dai lavori. Per ora infatti le più centrali, ovvero quelle tra le future fermate di Tricolore e Parco Solari, sono state messe in stand by fino alla fine di Expo, in modo da evitare che la presenza di cantieri nel cuore della città impattasse troppo. Sant'Ambrogio, De Amicis, Vetra, Santa Sofia, Sforza Policlinico, San Babila e Tricolore saranno quindi le ultime a essere aperte e con loro anche le aree che interessano i "manufatti", ovvero i pozzi per garantire la ventilazione e le uscite di emergenza, che sorgono su tutta la linea ogni 600 metri circa. Prima, per la fine di settembre, al via i lavori sulle stazioni di Washington Bolivar, Foppa e Parco Solari.

Tutte le altre fermate, le più esterne dunque, sono già interessate dai cantieri, alcuni in stato più avanzato, come Linate, Forlanini Quartiere e Forlanini FS, altri aperti più recentemente.

Caterina Maconi

Alcune immagini del cantiere della linea M4. Entro novembre saranno attivi anche gli scavi in pieno centro città. Entro un anno, poi, tutti i lavori saranno a regime. Il termine è previsto per il 2022 quando a Milano dovrebbe esserci una nuova linea della sotterranea, quella blu. Per scavare verranno impiegate 6 "talpe" le grandi macchine in grado di avanzare nel terreno per 25 metri al giorno. La terra verrà trasportata sottoterra all'inizio dello scavo per evitare troppi movimenti di camion

