

## Dubai Route 2020

POSA DI CERAMICA E PIETRA  
RICOSTRUITA NELLA LINEA  
METROPOLITANA CHE PERMETTE  
DI RAGGIUNGERE IL SITO EXPO



Il progetto "Route 2020" ha esteso la linea rossa della metropolitana di Dubai, che collega la città al sito dell'Expo. Grazie a un investimento di 2,9 miliardi di dollari, la nuova sezione si estende oggi per 15 km (11,8 dei quali in tratti sopraelevati e i rimanenti 3,2 in sotterraneo) dalla stazione di Jebel Ali fino all'area di Expo, in prossimità dell'aeroporto internazionale Al Maktoum. Questa nuova infrastruttura permette quindi un facile accesso all'area espositiva, ma è anche un mezzo di trasporto urbano veloce e sicuro per molti cittadini di Dubai, poiché attraversa quartieri densamente abitati. Lo scorso 1° gennaio sono state aperte al pubblico quattro stazioni (Jebel Ali Station, The Gardens, Discovery Gardens e Al Furjan) delle sette totali, mentre il 1° giugno la Route 2020 è diventata operativa anche nella sezione che raggiunge il sito di Expo. La linea, che può trasportare 16.000 passeggeri all'ora in entrambe le direzioni (con 24 treni all'ora nei momenti di punta), dovrebbe incrementare in futuro la sua capacità fino a raggiungere i 275.000 passeggeri nel 2030. È dunque pronta a garantire lo spostamento dei 35.000 visitatori attesi durante i giorni feriali e dei 47.000 previsti durante i weekend nei mesi dell'Expo. I lavori di costruzione hanno previsto anche la realizzazione di tre stazioni per l'alimentazione elettrica e una per l'alimentazione a trazione.

**Gli adesivi utilizzati hanno consentito di posare con successo in condizioni climatiche difficili**

### Il contributo di Mapei: il tunnel sotterraneo

Mapei ha partecipato ai lavori per la metropolitana di Dubai, mettendo a disposizione le sue soluzioni per costruzioni in sotterraneo al consorzio Epolink (Alstom, Acciona, Gülermak).

Nel corso dello scavo effettuato con TBM (tunnel boring machine) di un tunnel sotterraneo lungo 2,5 km e dal diametro di 10 m, lungo la Route 2020, Mapei ha fornito tecnologie e prodotti specifici per i lavori di scavo, come additivi ritardanti (MAPEQUICK CBS SYSTEM 1, MAPEQUICK CBS SYSTEM 2 e MAPEBENT CBS 2), agenti schiumogeni (POLYFOAMER FP), sigillanti (MAPEBLOX T, MAPEBLOX H) e prodotti per fermare le perdite di acqua nel tunnel (LAMPOSILEX, RESFOAM 1 KM).

### Le nuove stazioni

Anche per la realizzazione della Route 2020, l'azienda ha dato il suo contributo fornendo materiali per massetti, per la preparazione dei sottofondi e per la posa di materiali lapidei all'interno di tutte le stazioni della linea. Per venire incontro al crescente volume di passeggeri, le stazioni hanno banchine di accesso ai binari più ampie rispetto a quelle già esistenti lungo la linea rossa della metropolitana.

Il legante idraulico speciale TOPCEM è stato utilizzato per realizzare massetti ad asciugamento veloce in tutte le stazioni della Route 2020, per una superficie totale di 70.000 m<sup>2</sup>. Successivamente, in quattro delle stazioni si è proceduto all'incollaggio di lastre di pietra ricostruita con l'adesivo GRANIRAPID, che ha permesso agli applicatori di posare in condizioni climatiche difficili, ovvero con temperature superiori ai 30 °C. TOPCEM e GRANIRAPID sono stati scelti in quanto prodotti "rapidi", in grado di soddisfare le strette tempistiche del cantiere. La loro scelta è stata inoltre legata all'esigenza di evitare la comparsa di macchie o di problemi legati all'umidità.

Con la malta cementizia KERACOLOR FF, miscelata con l'additivo FUGOLASTIC, sono state stuccate le fughe. Per la sigillatura dei giunti di espansione è stato scelto il sigillante silicico MAPESIL LM, che permette di evitare la formazione di macchie sulla superficie dei materiali lapidei. In altre aree delle sette stazioni, le piastrelle ceramiche sono state posate con l'adesivo KERAFLEX MAXI S1 e stuccate con KERAPOXY. L'adesivo è stato scelto per la sua deformabilità, che gli permette di assorbire le vibrazioni della metropolitana.

In quattro edifici che ospitano i comandi elettrici dei treni è stato usato MAPETHERM SYSTEM, sistema di isolamento termico a cappotto per le facciate che evita un eccessivo riscaldamento degli ambienti interni, contribuendo al



La nuova Route 2020 è un'estensione della linea rossa della metro di Dubai e collega la città al sito di Expo.



1

1. Per lo scavo di un tunnel sotterraneo Mapei ha fornito MAPEQUICK CBS SYSTEM 1, POLYFOAMER FP, MAPEBLOX T e MAPEBLOX H.
2. Il legante idraulico speciale TOPCEM è stato utilizzato per realizzare massetti ad asciugamento nelle stazioni per una superficie totale di 70.000 m<sup>2</sup>.
3. In molte delle stazioni i pavimenti in pietra artificiale sono stati posati con GRANIRAPID, prima della stuccatura delle fughe con KERACOLOR FF + FUGOLASTIC.



2

risparmio energetico, al confort degli interni e alla sostenibilità delle strutture. Il sistema ha previsto l'utilizzo dell'adesivo MAPETHERM AR2 (prodotto e distribuito da Mapei Construction Chemicals) per l'incollaggio dei pannelli di lana di roccia e dell'adesivo rasante MAPETHERM ARI con la rete MAPENET 150 per la rasatura dei pannelli isolanti prima dell'applicazione del rivestimento di finitura. Le superfici isolate sono successivamente state trattate con il fondo acrilico pigmentato QUARZOLITE BASE COAT, prima dell'applicazione di QUARZOLITE TONACHINO, rivestimento a spessore in granulometria 1,5 mm distribuito da Mapei Construction Chemicals. L'utilizzo del sistema tintometrico ColorMap®, disponibile anche negli Emirati Arabi Uniti, ha permesso l'ottenimento della tonalità di grigio scelta tra le oltre 1.000 tinte della Mapei Master Collection.

In alcune aree il livellante ULTRAPLAN ECO 20, realizzato e distribuito sul mercato locale da Mapei Construction Chemicals, è stato usato per regolarizzare i sottofondi, dopo averli trattati con PRIMER G. In altre aree per livellare è stato scelto ULTRAPLAN MAXI.

In alcune aree delle stazioni sono stati posati pavimenti vinilici utilizzando l'adesivo ULTRABOND ECO 375.



3



Scopri di più su  
**GRANIRAPID**

## PRODOTTI MAPEI

**Costruzioni in sotterranea:** Mapequick CBS System 1, Mapequick CBS System 2, Mapebent CBS 2; Polyfoamer FP; Mapeblox T, Mapeblox H, Lamposilex, Resfoam 1 KM  
**Realizzazione dei massetti:** Topcem  
**Preparazione dei substrati:** Primer SN, Ultraplan Eco 20, Quartz 1.2 ME\*, Ultraplan Maxi, Ultraplan

Fiber Kit\*  
**Posa di ceramica e materiale lapideo:** Granirapid, Keraflex Maxi SI  
**Stuccatura:** Keracolor FF, Fugolastic, Kerapoxy, Ultracolor Plus  
**Sigillatura dei giunti di espansione:** Mapesil LM  
**Posa di pavimenti vinilici:** Ultrabond Eco 375  
**Isolamento termico:** Mapetherm ARI, Mapetherm AR2\*,

Mapenet 150  
**Finiture murali:** Quarzolite Tonachino, Quarzolite Base Coat  
**Prodotti per edilizia:** Mapefill GP ME\*, Primer G, Lamposilex, Mapefill SP ME\*, Mapegrout T80, Polyfond Kit Drain, Resfoam 1 KM Flex, Resfoam 1K-M, Resfoam 1K-M AKS, Eporip, Lamposilex, Mapegrout ME 05\*, Mapegrout

ME 06\*, Mapegrout T60 ME\*, Planigrout 300 ME\*, Planitop 110 ME\*

\*Questi prodotti sono realizzati e distribuiti sul mercato degli Emirati Arabi Uniti da Mapei Construction Chemicals (UAE).

Per maggiori informazioni sui prodotti visitare il sito [mapei.it](http://mapei.it)



## TECNOLOGIA PER LE COSTRUZIONI IN SOTTERRANEO

- Acceleranti di presa alkali-free per calcestruzzo proiettato di qualità
- Prodotti per scavo meccanizzato di gallerie: agenti schiumogeni per il condizionamento del terreno, sigillanti, oli lubrificanti
- Prodotti per iniezione e consolidamento
- Prodotti per la riparazione, protezione e finitura del calcestruzzo
- Prodotti per impermeabilizzazioni: manti sintetici per impermeabilizzazione, accessori per impermeabilizzazione



Scopri di più su  
[utt.mapei.com](http://utt.mapei.com)  
hq.utt@utt.mapei.com

