

STAZIONE NEW STREET a Birmingham

RIQUALIFICAZIONE DELLO SNODO FERROVIARIO PIÙ AFFOLLATO
DELLA GRAN BRETAGNA DOPO QUELLO DI LONDRA



All'interno della Stazione New Street di Birmingham sono state posate lastre in granito e piastrelle.



New Street fu costruita a Birmingham come stazione di collegamento tra Londra e le ferrovie North Western Railway e le Midland Railway tra il 1846 e il 1854, anno della sua inaugurazione.

I bombardamenti della Seconda Guerra Mondiale colpirono duramente la città e causarono danni ingenti alla stazione, che fu definitivamente demolita nel 1964. Tre anni dopo, in coincidenza con l'elettrificazione della linea principale che serviva la costa occidentale della Gran Bretagna, fu inaugurata la nuova New Street.

UNA STAZIONE MODERNA

All'inizio degli anni Duemila la stazione richiedeva una radicale modernizzazione sia dal punto di vista tecnologico che della struttura stessa.

L'intervento è iniziato nel 2009 per concludersi nel 2015. La nuova stazione offre spazi moderni e confortevoli per i viaggiatori ed è diventata il capolinea della Midland Metro e delle linee di superficie che servono Birmingham e dintorni.

Birmingham New Street è lo snodo ferroviario più affollato della Gran Bretagna dopo Londra: annualmente vi transitano più di 5 milioni di passeggeri, oltre al traffico delle merci. Da qui passano la maggioranza dei treni in servizio su Birmingham e tutti i treni intercity che dalla stazione londinese di Euston si dirigono a nord.

La nuova stazione è caratterizzata da un grande atrio completamente vetrato e illuminato dalla luce naturale che offre aree di attesa e una galleria commerciale. Tutte le 12 piattaforme da cui partono i treni sono state completamente rinnovate e offrono una maggiore facilità di accesso grazie anche a 15 nuovi ascensori, 36 scale mobili e diverse scale pedonali di collegamento.

REALIZZARE PAVIMENTI DURATI E RESISTENTI

L'Assistenza Tecnica Mapei è stata contattata dalle imprese incaricate di realizzare i sottofondi e la posa delle piastrelle e delle lastre in pietra all'interno della struttura.

Nella primavera del 2013 si è conclusa la cosiddetta Fase 1, ovvero l'apertura al pubblico di una parte della stazione, con la rimanente metà ancora work in progress. In quest'ultimo settore era necessario - rispettando una tempistica rigida - realizzare i sottofondi e installare circa 20.000 m² di rivestimenti.

Inizialmente sono stati realizzati i nuovi massetti di sottofondo con uno spessore compreso tra 4 e 8 cm ed è stato utilizzato TOPCEM, legante idraulico speciale per massetti a presa normale, ad asciugamento veloce e a ritiro controllato. Grazie alla professionalità degli installatori e al prodotto utilizzato, il massetto una volta stagionato e asciutto era pronto per ricevere l'intervento successivo senza bisogno di livellare ulteriormente la superficie di posa. A supporto completamente asciutto le piastrelle sono state posate con KERA-QUICK S1, adesivo cementizio ad alte prestazioni, a presa rapida e a bassissima emissione di sostanze organiche volatili.

L'impresa di posa ha anche installato circa 19.500 m² di lastre di granito (formato 45x15 cm), pietra scelta per le sue caratteristiche di durezza e resistenza. Il committente prevedeva infatti che in questa zona il traffico pedonale si attestasse su una media di almeno 100.000 passeggeri ogni giorno: il granito era stato valutato il rivestimento migliore per sopportare un simile passaggio. Per la stuccatura delle fughe delle lastre in granito è stato scelto ULTRACOLOR PLUS, malta ad alte prestazioni e asciugamento rapido, con tecnologia



FOTO 1. Nell'atrio, i massetti sono stati realizzati con TOPCEM. Le piastrelle sono state poi posate con l'adesivo cementizio KERAQUICK e stuccate con ULTRACOLOR PLUS.

FOTO 2. I rivestimenti cementizi temporanei realizzati nelle zone aperte al pubblico sono stati realizzati con ULTRATOP INDUSTRIAL.

IN PRIMO PIANO

MAPEFLOOR I 350 SL

Formulato epossidico bicomponente multiuso, di colore neutro, per rivestimenti e pavimenti industriali e corrispondente ai requisiti UNI CEI 11170 per la protezione al fuoco di veicoli ferroviari. MAPEFLOOR I 350 SL è versatile e può essere applicato per spessori da 1 a 4 mm. Ha ottime resistenze chimiche, meccaniche e di resistenza all'abrasione. Inoltre permette di eseguire sia sistemi multistrato che sistemi autolivellanti.



SCHEDA TECNICA

Stazione ferroviaria Birmingham New Street, Birmingham (UK)

Periodo di costruzione: 2009-2015

Anno di intervento: 2015

Intervento Mapei: fornitura di prodotti per la realizzazione dei sottofondi, per la posa e la stuccatura delle piastrelle e delle lastre in granito, per la realizzazione e la finitura dei rivestimenti cementizi

Progettista: Atkins

Committente: Birmingham New Street Network Rail

Impresa esecutrice: Mace

Impresa di posa: rivestimenti in resina: UK Screeders; posa delle piastrelle: Grants of Shoreditch

Coordinamento Mapei: Mapei UK Technical Services

PRODOTTI MAPEI

Realizzazione sottofondi: Primer SN, Topcem

Posa piastrelle e granito: Keraquick S1, Ultracolor Plus

Rivestimenti resina cementizia: Mapecoat I 600 W, Mapecoat I 620 W, Mapefloor I 350 SL, Ultratop Industrial*

* Prodotto e distribuito sul mercato inglese da Mapei UK

Per maggiori informazioni sui prodotti visitare il sito internet www.mapei.com

DropEffect® e BioBlock®, in grado di assicurare nel tempo una perfetta idrorepellenza e assenza nella formazione di muffe.

Per realizzare le superfici temporanee che permettessero ai passeggeri di accedere ai settori della stazione aperti al pubblico sono stati utilizzati rivestimenti cementizi (circa 500 m²). Era necessario infatti disporre di una superficie particolarmente resistente al calpestio sino alla posa delle piastrelle e al completamento dei lavori.

Inizialmente il supporto di posa è stato primerizzato con PRIMER SN, primer epossidico bicomponente fillerizzato. Immediatamente dopo l'applicazione del primer la superficie è stata spolverata a rifiuto con QUARZO 1,2 per poi consentire una perfetta adesione del ri-

vestimento. La fase successiva ha visto l'applicazione della malta autolivellante ULTRATOP INDUSTRIAL, idonea per la realizzazione di pavimentazioni particolarmente resistenti all'abrasione, con elevata resistenza meccanica, per superfici da 5 a 40 mm di spessore.

Per proteggere il rivestimento le superfici sono state trattate con MAPECOAT I 620 W, finitura epossidica con effetto lucido per il trattamento antipolvere e antioil.

Per realizzare il tunnel di servizio temporaneo che permetteva agli addetti di entrare in cantiere è stato utilizzato MAPEFLOOR I 350 SL, formulato epossidico bicomponente resistente al fuoco di "classe 1" (euroclassificazione B_{F1} - S1) e con ottime resistenze chimiche, meccaniche e all'abrasione.