

REM – Estación Sunnybrooke



Fotografía: NouvLR

PROYECTO:

REM – Estación Sunnybrooke

ARQUITECTURA:

Bisson Fortin - Lemay - Perkins&Will

ASOCIACIÓN DE INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN:

NOUCLR

INSTALACIÓN DE BALDOSAS:

Les Tuiles Carrasqueira Casimiro (T.C.C.) Inc.

UBICACIÓN:

Montreal, Québec

FECHA:

2024

El REM (Réseau Express Métropolitain) es un metro ligero completamente eléctrico y automatizado que incluirá 26 estaciones con acceso universal a través del Gran Montreal. Abarcando desde Deux-Montagnes hasta la región de South Shore y atravesando la región de West Island en Montreal, esta red recorrerá 67 km y ofrecerá tres conexiones con el metro de Montreal, así como un enlace directo con el aeropuerto YUL-Montréal-Trudeau. El REM operará de manera completamente automatizada y sin conductores a bordo, y será controlado a distancia desde un centro de supervisión. Esta tecnología, ampliamente utilizada, ofrece uno de los niveles de confiabilidad más altos del mundo. Otro de los beneficios de este proyecto a gran escala es que este medio de transporte eléctrico no emitirá gases de efecto invernadero (GEI) y contribuirá a reducir 680 000 toneladas de GEI durante 25 años de operación.



Crédits photo : Schluter-Systems

OBJETIVO

Dado el alcance y la variada agenda del proyecto, el objetivo era facilitar la instalación de baldosas en los andenes de la estación REM de Sunnybrooke, incorporando al mismo tiempo un mecanismo de aislamiento eléctrico para proteger la integridad de las baldosas. Aunque cada estación de la red REM presenta necesidades y características únicas que requieren un enfoque adaptado, este estudio se centra específicamente en los desafíos encontrados en la estación de Sunnybrooke.



Fotografía: Schluter-Systems

DESAFÍO

Uno de los principales desafíos de este proyecto era garantizar la durabilidad de la instalación en un entorno sometido a un tráfico intenso y constante. Esto requería de una solución resistente y duradera capaz de soportar el uso diario sin comprometer la integridad del material. Además, era esencial asegurarse de que el ensamblado cumplía estrictos requisitos de fuerza dieléctrica para garantizar el rendimiento a largo plazo y la seguridad desde el punto de vista eléctrico. Esto era particularmente crucial porque cualquier falla podría acarrear consecuencias importantes. Además, durante la selección en laboratorio, fue necesario realizar una prueba adicional para cumplir los requisitos de fuerza dieléctrica, en particular el factor de resistencia.

PRODUCTOS UTILIZADOS



Membrana
SCHLUTER®-DITRA



SCHLUTER®-KERDI-BAND



Mortero adhesivo
SCHLUTER ALL-SET®

SOLUCIÓN

Dado el altísimo tráfico previsto en la plataforma REM, era importante garantizar el rendimiento de la instalación. Se eligió la membrana DITRA para permitir una instalación conforme capaz de asimilar y controlar los movimientos diferenciales entre las baldosas porcelánicas y la estructura subyacente. La función de desacoplamiento que proporciona la membrana DITRA es esencial en este caso, ya que ayuda a prevenir las fisuras y el desprendimiento de las baldosas al aislarlas del substrato. La rápida instalación de la membrana también facilitó el cumplimiento de los ajustados plazos característicos de un proyecto a gran escala. Para garantizar la impermeabilización del ensamblado de la plataforma, se instaló KERDI-BAND en las juntas de la membrana DITRA. Se utilizó mortero adhesivo ALL-SET para garantizar una adhesión óptima del ensamblado de baldosas, mejorando así la solidez y longevidad de la instalación. En colaboración con el laboratorio de ensayos, se realizaron pruebas específicas de fuerza dieléctrica, incluido el factor de resistencia adicional necesario para cumplir con los estándares del proyecto. Este enfoque garantizaba el rendimiento a largo plazo de la instalación al tiempo que cumplía con los estrictos requisitos del proyecto.



Fotografía: Schluter-Systems

RESULTADO

La instalación se completó con éxito, cumpliendo con los requisitos de durabilidad en un entorno de mucho tráfico. Las pruebas de conductividad y del factor de resistencia ratificaron su conformidad, garantizando una durabilidad y un rendimiento óptimos.