

REM - Sunnybrooke Station

**PROJECT :**

REM - Sunnybrooke Station

ARCHITECTES :

Bisson Fortin - Lemay - Perkins&Will

CONSTRUCTEUR :

NOUCLR

INSTALLATION DES CARREAUX :

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

LIEU :

Montreal, Québec

DATE :

2024

Crédits photo : NouvLR

Le Réseau express métropolitain (REM) est un métro léger entièrement électrique et automatisé, qui comprendra 26 stations universellement accessibles dans le Grand Montréal. S'étendant de Deux-Montagnes à la Rive-Sud en passant par l'Ouest de l'Île de Montréal, ce réseau couvrira 67 km et offrira trois correspondances avec le métro de Montréal, ainsi qu'une connexion directe à l'aéroport YUL-Montréal-Trudeau.

Le REM fonctionnera de manière entièrement automatisée, sans conducteur à bord, et sera contrôlé à distance depuis un centre de supervision. Cette technologie, aujourd'hui largement utilisée, offre des niveaux de fiabilité parmi les plus élevés au monde.

Autre bienfait de ce projet d'envergure, ce mode de transport électrique ne produira aucune émission de gaz à effet de serre (GES) et contribuera à réduire 680 000 tonnes de GES sur 25 ans d'exploitation.'



Crédits photo : Schluter-Systems

OBJECTIF

Étant donné l'ampleur et les différents échéanciers du projet, l'objectif était de faciliter l'installation du carrelage sur les quais de la station du REM de Sunnybrooke, tout en incorporant un mécanisme d'isolant électrique et protégeant l'intégrité de la tuile. Bien que chaque station du réseau REM présente des besoins et des caractéristiques uniques, nécessitant une approche sur mesure, cette étude se concentre spécifiquement sur les défis rencontrés à la station de Sunnybrooke.



Crédits photo : Schluter-Systems

DÉFI

L'un des défis majeurs de ce projet était d'assurer la durabilité de l'installation dans un environnement soumis à un trafic intense et constant, ce qui exigeait une solution robuste et durable, capable de résister à une utilisation quotidienne sans compromettre l'intégrité des matériaux. De plus, il était essentiel de s'assurer que l'assemblage respectait les exigences strictes en matière de résistance diélectrique, afin d'assurer non seulement la performance à long terme, mais aussi la sécurité électrique des installations, particulièrement dans un contexte où les risques de défaillance pourraient entraîner des conséquences importantes. Par ailleurs, lors du choix du laboratoire pour les essais, un test supplémentaire a été requis afin de compléter les exigences de résistance diélectrique, notamment le facteur de résistance.

PRODUITS UTILISÉS



Membrane de désolidarisation
SCHLUTER®-DITRA



Bande d'étanchéité
SCHLUTER®-KERDI-BAND



Ciment-colle Schluter
SCHLUTER ALL-SET®

SOLUTION

Le quai du REM allant recevoir un trafic extrêmement élevé, il était important de s'assurer du rendement de l'installation. La membrane DITRA a été choisie pour permettre une installation conforme, capable de gérer les mouvements différentiels entre les carreaux de porcelaine et la structure sous-jacente. La fonction de désolidarisation offerte par la membrane DITRA est essentielle dans ce cas-ci; elle permet de prévenir les fissures et la délamination du carrelage en isolant ceux-ci du sous-plancher. L'installation rapide de la membrane a également faciliter le respect des délais serrés propres d'un projet d'envergure.

Pour assurer l'étanchéité de l'assemblage du quai, les bandes KERDI-BAND ont été installées aux joints de la membrane DITRA. Le ciment-colle ALL-SET a été utilisé pour permettre une adhérence optimale de l'assemblage carrelé, renforçant ainsi la solidité et la longévité de l'installation.

En collaboration avec le laboratoire d'essais, des tests spécifiques de résistance diélectrique ont été réalisés, y compris le facteur de résistance additionnel requis pour compléter les exigences. Cette approche a permis de valider la performance à long terme de l'installation tout en respectant les normes strictes du projet.



Photo credit: Schluter-Systems

RÉSULTAT

L'installation a été réalisée avec succès, tout en répondant aux exigences de durabilité dans un environnement à fort trafic. Les tests de conductivité et du facteur de résistance ont confirmé la conformité, assurant ainsi une durabilité et une performance optimales.