

La conception de l'architecture de métro à Séoul appelle à des produits GCP

Le métro de Séoul utilise Preprufe® 300R et Bituthene® 3000 pour résoudre le problème d'étanchéité



Projet	Ligne 0 du métro de Séoul
Client	Métro de Séoul
Entrepreneurs principal	Chung Suk Engineering
Consultant	Consultant en spécifications d'application mondiale
Solutions GCP	Membrane d'étanchéité pré-appliquée Preprufe® 300R et membrane d'étanchéité Bituthene® 3000
® -ont-été-utilisés-dans-les-toits-du-centre-de-transport-et-du-terminal-principal active ">	

Plus de 130 000 m² de sous-couche de toiture Grace Ice & Water Shield[®] ont été utilisés dans les toits du centre de transport et du terminal principal.

Le projet

Séoul, la capitale de la Corée du Sud qui compte quelque 11 millions d'habitants est, à tous points de vue, une grande ville. Pour répondre aux besoins de sa population galopante, le réseau de métro de Séoul a été étendu et une nouvelle ligne baptisée 9 a été ajoutée. La construction de la ligne de métro 9 de Séoul a débuté en 2003. Elle relie l'aéroport de Gimpo situé dans l'ouest de Séoul au quartier d'affaires de Gangnam, dans le sud de la ville. La section 1 a une longueur de 25,5 km et compte 25 stations dont 13 de correspondance.



"Le facteur qui a le plus pesé dans le choix de Preprufe[®] est sa capacité à adhérer entièrement et directement à la structure en béton sans réaction chimique, et elle empêche par ailleurs l'infiltration d'eau entre le béton et le produit d'étanchéité."

Kim Jae Hyuk, vice-présidente, Chung Suk Engineering



Située dans l'ancien centre-ville de Séoul en dessous d'une route, la station souterraine de Dongsan est un point de correspondance important de la section 1 de la ligne de métro 9. Elle permet aux banlieusards d'emprunter la ligne 2. L'espace dans lequel est percé le tunnel est confiné en raison de son emplacement dans le quartier d'affaires, ce qui constituait une difficulté pour la conception de l'étanchéité.

Kim Jae Hyuk, vice-président de Chung Suk Engineering, a présenté les difficultés qu'éprouvait l'équipe d'architectes pour prendre la bonne décision concernant l'étanchéité au-dessous du niveau du sol : « Le mur de diaphragme a été conçu pour servir de système de rétention du sol dans la plupart des parties de ce projet. La plus grande question était de savoir comment assurer l'étanchéité en positif / aveugle de ce système mural continu. En fait, l'utilisation du système Bentonite avait été envisagée pour l'étanchéité avant l'arrivée de Preprufe® de GCP »

En collaborant avec Chung Suk Engineering pour cerner les exigences et les difficultés du projet, l'équipe de Grace Construction Products a formulé une proposition de solution d'étanchéité pour répondre à ces préoccupations.

S. J. Oh, alors Global Specifications Consultant chez GCP Korea, a expliqué pourquoi un système entièrement collé est essentiel pour l'imperméabilisation des côtés positifs / aveugles.

"Lorsque les structures sont construites sous terre, elles sont soumises à la pression de l'eau. Dans le cas d'une imperméabilisation positive, la pression de l'eau va venir à l'extérieur contre la membrane sur la fondation structurale. Lorsque les membranes d'étanchéité ne sont pas entièrement collées à la structure, il suffit d'une seule fuite pour provoquer une infiltration d'eau et des dommages importants. "

Le choix de Preprufe®

« Nous avons examiné toutes les exigences du projet et avons proposé un système d'étanchéité comprenant une membrane d'étanchéité Preprufe®300R pour la structure en sous-sol, la membrane d'étanchéité Bituthene®3000 pour les dalles au-dessus du sol et les fronts-verticaux (les tranchées ouvertes) et Servipak®3 comme système de panneaux de protection », a expliqué Oh.

Lorsque l'équipe d'ingénieurs de Chung Suk a visité le site de construction des projets de transport en commun rapide, la rapidité et la facilité de l'installation du système de membrane d'étanchéité Preprufe® étaient également évidentes. Preprufe® a été appliquée sur du béton humide et pouvait supporter la circulation juste après, ce qui a considérablement accélérer le calendrier d'exécution des travaux de construction.

gcpat.fr | Service client France: +33 2 37 18 88 00

GCP Applied Technologies Inc., 2325 Lakeview Parkway, Suite 450, Alpharetta, GA 30009, USA

GCP Produits de Construction, ZA Les Foulletons, 39140 Larnaud, France

Ce document est uniquement à jour à la date de dernière mise à jour indiquée ci-dessous et n'est valable que pour une utilisation en France, Belgique, Suisse et Luxembourg. Il est important que vous consultiez toujours les informations actuellement disponibles sur l'URL ci-dessous pour fournir les informations les plus récentes sur le produit au moment de l'utilisation. Des documents supplémentaires tels que les manuels de l'entrepreneur, les bulletins techniques, les dessins détaillés et les recommandations détaillées ainsi que d'autres documents pertinents sont également disponibles sur www.gcpat.fr. Les informations trouvées sur d'autres sites Web ne doivent pas être utilisées, car elles peuvent ne pas être à jour ou applicables aux conditions de votre site et nous déclinons toute responsabilité quant à leur contenu. S'il y a des conflits ou si vous avez besoin de plus d'informations, veuillez contacter le service client de GCP.

Last Updated: 2022-02-10

gcpat.fr/about/project-profiles/subway-architecture-design-seoul-calls-gcp-products