

Subway Architecture Design in Seoul Roept op tot GCP-producten

Seoul Subway gebruikt PREPRUFE® 300R en BITUTHENE® 3000 om waterdichtingsproblemen op te lossen.



Project	Seoul Metro Line 0
Klant	Seoul Metro
Hoofdaannemer	Chung Suk Engineering
Consultant	Global Specifications Consultant
GCP-oplossingen	PREPRUFE® 300R vooraf aangebrachte waterdichting, BITUTHENE® 3000 waterdichting

Overzicht

Het project

Seoul, de hoofdstad van Zuid-Korea en thuis voor 11 miljoen inwoners, is hoe dan ook een grote stad. Om tegemoet te komen aan de transportbehoefte van haar stijgende populatie werd de metro in Seoul uitgebreid en werd er een nieuwe lijn, lijn 9, toegevoegd. De bouw van lijn 9 van de metro in Seoul startte in 2003, en verbindt de luchthaven van Gimpo in het westen van Seoul met het zakendistrict van Gangnam in het zuiden van Seoul. Sectie 1 is 25,5 km lang, met 25 stations waaronder 13 transferstations.



"De belangrijkste factor voor de keuze van PREPRUFE® was de volledige rechtstreekse hechting aan de betonstructuur, zonder chemische reactie, en het voorkomen van watermigratie tussen de betonstructuur en het waterdichtingsproduct."

Kim Jae Hyuk, Vice President, Chung Suk Engineering



Een belangrijk transferpunt van Lijn 9 Sectie 1 is Dangsang Station, waar reizigers overstappen naar lijn 2. Een ondergronds station dat zich onder een snelweg in het oude stadscentrum van Seoul bevindt. De besloten ruimte van de tunnelconstructie, omwille van haar locatie binnen het zakendistrict, zorgde voor grote uitdagingen bij het ontwerpen van de waterdichting.

Kim Jae Hyuk, Vice President van Chung Suk Engineering, lichtte de uitdagingen toe waaraan het architectenteam het hoofd moest bieden: deze beslissing over waterdichting onder het maaiveld: "De diepwand werd ontworpen om de grond tegen te houden, in de meeste delen van dit project. De grootste zorg was het waarborgen van een waterdichtingsoplossing aan de positieve of blinde kant voor dit continue muursysteem. In feite werd het bentoniet systeem reeds overwogen voordat GCP PREPRUFE® ter sprake kwam."

GCP werkte samen met Chung Suk Engineering en vergaarde kennis rond de projectvereisten en bezorgdheden, om vervolgens een voorstel uit te werken voor een waterdichtingsoplossing waarmee ze het hoofd konden bieden aan deze bezorgdheid.

S. J. Oh, vervolgens Global Specifications Consultant bij GCP Korea, legde uit waarom een volledig gebonden systeem van cruciaal belang is voor de waterdichtheid van de positieve / blinde zijde.

"Wanneer constructies onder de grond worden aangelegd, zijn ze onderhevig aan waterdruk. In het geval van een positieve waterdichting, zal de waterdruk uitwendig tegen het membraan op de structurele fundering komen. Wanneer waterdichtmakende membranen niet volledig aan de structuur zijn gebonden, volstaat een enkele lekkage om het binnendringen van water en grote schade te veroorzaken. "

Kiezen voor PREPRUFE®

"Wij overwogen alle projectvereisten en stelden een waterdichtingssysteem voor met PREPRUFE®300R waterdicht membraan voor de substructuur, BITUTHENE®3000 waterdicht membraan voor platen boven de grond en verticale muren (overdekt gedeelte), en SERVIPAK®3 als systeem voor de beschermplaat", verklaarde Oh.

Wanneer het team van Chung Suk Engineering de site bezocht van de projecten rond het metro systeem, werd de snelle en eenvoudige installatie van het PREPRUFE® waterdicht membraan ook evident. PREPRUFE® werd toegepast op nat beton en was onmiddellijk berijdbaar na installatie, wat een enorm voordeel bood bij de bouwplanning.

gcpat.be | België klantenservice: + 32 15 24 93 60

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

Dit document is alleen geldig op de laatst bijgewerkte datum hieronder en is alleen geldig voor gebruik in België. Het is belangrijk dat u altijd verwijst naar de momenteel beschikbare informatie op de onderstaande URL om de meest actuele productinformatie te verstrekken op het moment van gebruik. Aanvullende literatuur zoals handleidingen voor aannemers, technische bulletins, detailtekeningen en gedetailleerde aanbevelingen en andere relevante documenten zijn ook beschikbaar op www.gcpat.be. Informatie die op andere websites wordt gevonden, mag niet worden ingeroepen, omdat ze mogelijk niet up-to-date zijn of van toepassing zijn op de voorwaarden op uw locatie en wij aanvaarden geen enkele verantwoordelijkheid voor de inhoud ervan. Neem contact op met de GCP-klantendienst als er conflicten zijn of als u meer informatie nodig hebt.

Last Updated: 2025-05-15

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