

# Uno de los proyectos de tránsito más grandes del mundo utiliza PREPRUFE® para impermeabilización

4 de 5 contratistas eligen la impermeabilización PREPRUFE® Plus para brindar estaciones de metro secas con facilidad y confiabilidad



Proyecto	Doha Metro
Propietario	Qatar Rail Company
Línea de oro	Consultants: Arcadis Group, Atkins PMC: Louis Berger, Egis JV Main Contractors: Aktor, Yapi Merkezi, Larsen & Toubro, STFA, Al Jaber Engineering JV
Línea verde	Consultants: SSF Group, Turner & Townsend PMC: Hill International Main Contractors: Saudi Binladin Group, HBK Contracting Company WLL, Porr Solutions JV
Estación principal: Msheireb	Consultants: Atkins, DB International, Louis Berger / Egis JV, Mott MacDonald, Turner & Townsend, Woods Bagot PMC: Bechtel Corporation, Fluor Corporation, Parsons Brinckerhoff Main Contractors: Samsung C&T, OHL, Qatar Building Co JV
Línea roja sur	Consultant: DB International, Intalferr PMC: Jacobs Main Contractors: QDVC, GS E&C, Al Darwish Engineering JV
Solución de GCP	PREPRUFE® Plus waterproofing, BITUTHENE® 8000 HC waterproofing

# Visión general

## El proyecto

El multimillonario sistema de metro de Doha en Qatar es uno de los mayores proyectos de tránsito metropolitano en el mundo. La red del metro de Doha, de finalización programada para 2026, consistirá en cuatro líneas y alrededor de 100 estaciones que cubrirán el área más grande de Doha y conectará las principales zonas residenciales, comerciales e industriales.

La infraestructura de transporte se construirá en dos fases.

1. Se espera que la fase 1 se complete para 2019 e incluirá la construcción de dos de las principales estaciones en Msheireb y Education City, así como otras 30 estaciones.
2. La Fase 2 está programada para el 2026 y se desarrollarán más de 50 estaciones más.

---

*"Elegimos los productos de GCP Applied Technologies basándonos en dos factores principales. En primer lugar, la fiabilidad y el conocimiento de los productos, y en segundo lugar, la facilidad de uso."*

---

Constantinos Demetriades, director de proyecto, Aktor

## El desafío

Los contratistas del sistema de metro de Doha no se arriesgaron a la hora de seleccionar un producto de construcción impermeabilizante confiable y de alta calidad.

En Doha, cualquier membrana impermeabilizante debe tener éxito frente a condiciones exigentes: agua subterránea, una temperatura media anual de 32 °C, y, fundamentalmente, la presencia de cloruros y sulfatos, que atacan el refuerzo y el hormigón, respectivamente.

Con algunas membranas, el agua puede filtrarse a través de posibles defectos en la instalación y seguir por detrás, migrando a otras partes de la estructura. Las especificaciones de construcción del proyecto de tránsito establecen que las estaciones deben permanecer completamente secas durante los 120 años de la vida útil del diseño.



## La solución

Cuatro de cada cinco empresas comerciales de transporte ganadoras eligieron la membrana PREPRUFE®Plus en función de su rendimiento comprobado y la reputación de GCP Applied Technologies en la región. Una membrana de impermeabilización totalmente unida, este sistema innovador se instaló antes de que el concreto se vierta y se adhiera al concreto estructural, evitando el rastreo del agua detrás de la capa de impermeabilización o los problemas causados por los movimientos del terreno.

Debido a que la membrana PREPRUFE®Plus se adhiere al concreto, el riesgo de filtración de agua se redujo al mínimo.

GCP suministró más de 1 millón de metros cuadrados de membrana para cuatro de los cinco contratos subterráneos, incluido el contrato de infraestructura de transporte para construir la más grande estación central de intersección en Msheireb.

## Acerca del impermeabilizante PREPRUFE® y GCP

Las propiedades adhesivas patentadas de PREPRUFE®Plus le permiten adherirse al hormigón, pero no al tráfico a pie o a los escombros. PREPRUFE®Plus también tiene doble adhesivo "ZIPLAPS™", que proporciona una vuelta más robusta entre las láminas adyacentes.

La impermeabilización PREPRUFE®Plus se utilizó principalmente debajo de las cimentaciones de las estaciones del proyecto de tránsito y para las paredes en algunos lugares, como el lugar donde se funde sobre las paredes del diafragma. BITUTHENE®8000 HC es también una parte del sistema de impermeabilización y se utiliza en el lugar donde se puede acceder al exterior de las paredes después de un encofrado desmoldado.

Uno de los elementos importantes para la impermeabilización de la estación fue conseguir hacer correctamente los detalles. GCP se basó en una vasta biblioteca de detalles obtenida en las últimas dos décadas al instalar más de 50 millones de metros cuadrados de PREPRUFE® en todo el mundo.



## GCP en Doha

GCP Applied Technologies ha estado desarrollando recientemente detalles para la estación de Msheireb, que estará situada en el corazón del metro de Doha, donde tres líneas se cruzan. GCP conoce bien esta zona, después de haber trabajado en los sótanos de infraestructura de transporte en el principal desarrollo del centro de Doha en Msheireb desde 2010.

Blue360<sup>SM</sup> Total Business Advantage: el poder de los productos, el rendimiento y el personal de GCP.

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

Este documento solo está vigente a partir de la última fecha de actualización que se indica a continuación y es válido solo para su uso en México. Es importante que siempre se refiera a la información disponible actualmente en la siguiente URL para proporcionar la información del producto más actualizada al momento de su uso. También se encuentra disponible en [www.gcpat.mx](http://www.gcpat.mx) literatura adicional como Manuales del contratista, boletines técnicos, planos detallados y recomendaciones detalladas y otros documentos relevantes. No se debe confiar en la información que se encuentra en otros sitios web, ya que pueden no estar actualizados o ser aplicables a las condiciones en su ubicación y no aceptamos ninguna responsabilidad por su contenido. Si hay algún conflicto o si necesita más información, comuníquese con el Servicio al cliente de GCP.

Last Updated: 2023-10-31

[gcpat.com.ar/about/project-profiles/one-largest-transit-projects-world-uses-preprufe-waterproofing](http://gcpat.com.ar/about/project-profiles/one-largest-transit-projects-world-uses-preprufe-waterproofing)