

# Múltiples soluciones de impermeabilización de una fuente

Arquitectos y desarrolladores minoristas recurren a GCP para superar complejas impermeabilizaciones



Proyecto	Cornmarket Street en Irlanda
Cliente	Soranna Ltd
Subcontratista/aplicador	Radon Ireland
Arquitecto	Arquitectos del proyecto (Dublín)
Ingeniero estructural/consultor	Malone O'Regan McGillicuddy
Arquitecto	Frank Ennis Architects
Soluciones de GCP	Aditivo líquido ADPRUFE® 100, waterstop de PVC SERWISEAL® 240, impermeabilizantes PREPRUFE® 160R y 300R

## Visión general

### El proyecto

Cornmarket Street y sus alrededores fueron una de las principales áreas a ser transformadas en el programa de regeneración del centro de la ciudad de Cork. Esta ambiciosa reurbanización se centró en la arquitectura y el desarrollo comerciales. El nuevo Cornmarket Centre se compone de 17 unidades de comercios en 2 plantas situadas en un sitio de más de 1.5 acres.

Uno de los principales objetivos de la remodelación de edificios comerciales fue la expansión de la zona comercial mediante vínculos más estrechos entre las áreas comerciales existentes en las calles circundantes y Cornmarket Street, el nuevo punto focal de la zona comercial. Este plan también incluyó el desarrollo de una zona comercial al aire libre para maximizar su potencial de venta minorista.

## El desafío

El diseño especificó la impermeabilización del área del sótano de un solo nivel y también la protección contra el vapor de agua y gas radón. Una viga de coronación para retener las pilas de concreto complicó aún más el diseño y dificultó la aplicación de la membrana debido a los perfiles complejos. La estructura del edificio comercial requirió numerosas juntas de movimiento en el concreto, lo que requirió bandas de impermeabilización estándar, así como una banda de impermeabilización de perfil angular (tapas de pila).

Otro elemento del diseño de la arquitectura comercial era un panel de rellenos de juntas apropiado, que se aplicaba sobre las juntas de dilatación estructural debajo de la losa de hormigón donde la losa descansaba sobre los anclajes de retención de suelo. Además, se requería que fuera compatible con el sistema de waterstops.

## La solución

El sótano fue construido 6 metros bajo nivel de terreno; con la viga de coronación de 1.5 metros de profundidad. GCP Applied Technologies proporcionó una combinación única de membranas y soluciones herméticas de concreto para superar las complejidades del diseño del sótano de la construcción comercial, mientras se cumple el requisito de rendimiento de protección.

ADPRUFE<sup>®</sup>100, un aditivo líquido que mejora el rendimiento del concreto, se aplicó a la viga de coronación.

Su capacidad para reducir la absorción de agua y la contracción de secado causan menos grietas y mayor integridad del concreto impermeable.

La adición de ADPRUFE<sup>®</sup>100 al concreto resultó en un aumento aproximado de la fuerza del 70 % después de un día y alrededor del 40 % después de 28 días. Reduce la absorción de agua en un 60 % después de 10 minutos, y además disminuye la permeabilidad al vapor de agua en un 56 % en comparación con un concreto de control del mismo diseño de mezcla.

## Soluciones adicionales de productos de GCP

En otras partes, para asegurar una protección completa contra el agua y el gas, se preaplicaron las membranas PREPRUFE<sup>®</sup>160R y 300R sobre las paredes y la losa bajo nivel de terreno. Debido a su capacidad única para adherirse al hormigón vertido, especialmente en sitios confinados. PREPRUFE<sup>®</sup> proporcionó una membrana a prueba de agua y gas totalmente adherida que evitó la migración del agua entre la estructura de la arquitectura comercial y la membrana.

Los waterstops externos de PVC SERWISEAL<sup>®</sup>240 y tapas de pila SERWISEAL<sup>®</sup> proporcionan protección para las juntas de expansión en el concreto, al crear una red continua de waterstops para prevenir la entrada de humedad. KORPAK<sup>®</sup>, un relleno de juntas de expansión, también se aplicó debido a sus propiedades de resistencia al agua y solidez.

La capacidad de resolución de problemas de GCP y la amplia gama de tecnologías compatibles proporcionaron una solución práctica y única que satisfizo las necesidades del diseñador y del contratista.

Blue360<sup>SM</sup> Product Performance Advantage: porque cada proyecto, grande o pequeño, merece el mejor nivel de protección.

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: 2023-10-30

[gcpat.com.ar/about/project-profiles/multiple-waterproofing-solutions-one-source](http://gcpat.com.ar/about/project-profiles/multiple-waterproofing-solutions-one-source)