

Reurbanización del Centro Oakridge

Vancouver, BC, Canadá (2028)

PRODUCTOS UTILIZADOS:

**Membrana Interna Krystol™ (KIM®) Krystol Waterstop Treatment™
Krytonite™ Swelling Waterstop**

PROPIETARIO:

QuadReal Property Group Ltd.

DESARROLLADOR:

Westbank Corp.

ARQUITECTOS:

Adamson Associates Architects
Henriquez Partners Architects

SUPLIDOR PREMEZCLADO:

Lafarge

DISTRIBUIDOR:

Kryton International Inc.

ANTECEDENTES

Con una visión ambiciosa de brindar a los residentes de Oakridge, Vancouver, un nuevo y mejor nivel de vida, QuadReal Property Group Ltd. se asoció con Westbank Corp. para reconstruir la localidad de 28 acres de Oakridge Center. Bajo su dirección, el lugar se sometió a una revisión de \$ 5 mil millones, que cubrirá 510,967 m² (5,500,000 pies²), lo que lo convierte en uno de los centros más grandes en Metro Vancouver. Como parte de esa revisión, varias firmas de arquitectos ayudaron a darle al lugar un diseño nuevo que combina una amplia gama de características residenciales, de oficinas, minoristas, públicas, cívicas y culturales. Estos incluyen miles de casas nuevas; suficiente espacio para ayudar a crear más de 5,000 puestos de trabajo; más de 90,000 m² (1,000,000 pies²) de espacio comercial; un parque público de nueve acres; y un centro cívico de 9,569 metros cuadrados (103,000 pies cuadrados) que contendrá un centro comunitario, la segunda biblioteca más grande de Vancouver, una guardería, espacios culturales y de espectáculos.

En resumen, la remodelación del Oakridge Center es una visión masiva que combina una exuberante vegetación con una vida moderna espaciosa y conveniente. De hecho, es un proyecto tan extenso que se está buscando iniciar una nueva designación de Oakridge Centre como centro municipal de la ciudad, lo que lo convierte en el segundo de su tipo en Vancouver.

Para mantener este nuevo centro de la ciudad en pie, QuadReal Property Group Ltd. y Westbank Corp. sabían que tendrían que proteger los cimientos de concreto del acuífero subterráneo del sitio y el terreno húmedo circundante. Sin esa protección, la humedad de dicho entorno podría filtrarse fácilmente a través del concreto, introduciendo contaminantes transportados por el agua, corroyendo cualquier barra de refuerzo dentro del concreto y creando fugas. Todo lo cual sería una amenaza para la integridad estructural del nuevo centro poblado municipal.



Reurbanización del Centro Oakridge

Vancouver, BC, Canadá (2028)

PRODUCTOS UTILIZADOS:

**Membrana Interna Krystol™ (KIM®) Krystol Waterstop Treatment™
Krytonite™ Swelling Waterstop**

SOLUCIÓN

Para que la remodelación de Oakridge Centre dure como un centro urbano municipal, su protección contra el agua tenía que ser confiable. Es por eso que el equipo de construcción de desarrollo optó por las soluciones Smart Concrete® de Kryton para las áreas de mayor riesgo, como los pozos de los ascensores y las partes más bajas y húmedas de la losa base del sitio, y eligió membranas externas para los lugares de menor riesgo. Después de todo, sabían que más lejos del acuífero del sitio de reurbanización y del terreno húmedo, cualquier presión hidrostática sería mucho menos significativa, lo que facilitaría que las membranas externas protegieran esos espacios sin romperse. Mientras tanto, con las soluciones de Kryton, podrían proporcionar impermeabilización a la losa base y los fosos de los ascensores que puedan soportar la presión hidrostática de forma permanente.

Todo lo que el equipo necesitaba hacer para comenzar era aplicar el aditivo KIM de Kryton a la mezcla de concreto para esas áreas. Esto le dio al concreto la capacidad de reaccionar químicamente tanto con el agua como con las partículas de cemento sin hidratar, formando cristales sólidos entrelazados. Estos cristales luego llenarían los poros capilares y las microfisuras en el concreto, bloqueando cualquier vía de paso del agua. Es un proceso que solo se fortalece con el tiempo, asegurando que pueda proteger la remodelación de Oakridge Centre durante toda su vida útil. Eso, a su vez, reduce las posibilidades de necesitar reparación o reemplazo del concreto en las áreas de alto riesgo de la reurbanización, lo que reduce el costo total y las emisiones de carbono durante la vida útil del proyecto.

Si bien es beneficioso para la remodelación a largo plazo, no brinda tanta protección a las juntas de construcción circundantes por debajo del nivel del suelo. Para remediar eso, el equipo de construcción recurrió a las otras soluciones Smart Concrete elegidas. Como resultado, aplicaron Krystol Waterstop Treatment tanto a la losa como a las juntas de la pared perimetral y Krytonite Swelling Waterstop a las juntas de la pared vertical. El tratamiento suministró una lechada cristalina cementosa usando la misma tecnología Krystol® que el aditivo KIM, brindando a las juntas de la losa y la pared perimetral una protección adicional de impermeabilización. Y el tope de agua se colocó como una barrera física, asegurando que, si el agua se acercaba a las juntas verticales de la pared, podría sellarlas por compresión para evitar el contacto con la humedad.

Con las tres soluciones Smart Concrete junto con la protección adicional de menor riesgo de las membranas impermeabilizantes, el equipo de construcción confiaba en que podrían proteger permanentemente el centro de la ciudad municipal de Vancouver, que pronto será más rentable y sostenible.

