

Caso Práctico

Arquitectónico y Comercial

Especificaciones

Lugar: Portland, Oregon, Estados Unidos

Aplicación: Pasarela en Azotea entre Paneles Solares

Producto: Rejilla Moldeada de Malla Cuadrada Corvex®



Síntesis

Construido en 1974 y ubicado en el centro de Portland, Oregon, este edificio federal de 525,000 pies cuadrados, en sus 18 pisos, alberga a más de 16 agencias federales con 1,200 empleados federales.

En Agosto de 2012, una empresa contratista de electricidad, estaba a cargo de una parte muy importante del proyecto de renovación en curso en este edificio federal. Debido a un proyecto exitoso previo con Fibergrate, el contratista contactó a nuestro representante de Fibergrate y le pidió que formara parte de este proyecto. El proyecto consistía en instalar pasarelas entre paneles solares que el contratista había instalado en la azotea del edificio federal. Estas pasarelas de utilizarían para acceder a los paneles solares instalados recientemente y poder darles mantenimiento.

Problema

Los dos requisitos principales para los materiales utilizados en este proyecto fueron; seguridad para el personal de mantenimiento y eficiencia de costos. El contratista y nuestro representante desglosaron las necesidades del cliente de la siguiente manera:

- **Eléctricamente y Térmicamente No Conductivo:** Los paneles solares proporcionarían energía al edificio. Para ayudar a mantener al personal seguro durante el mantenimiento de los paneles, los materiales debían ser eléctricamente no conductores y tener baja conductividad térmica.
- **Resistente a la Corrosión:** Debido a que esta aplicación se encontraba en una azotea y estaría expuesta al aire salino altamente corrosivo de Portland, así como a los productos químicos que podrían usarse durante el mantenimiento de los paneles solares, era importante que el material pudiera soportar el daño causado por estas condiciones.
- **Peso Ligero:** Mover los paneles con facilidad es muy importante. Como hemos mencionado a lo largo de este documento, las pasarelas entre los paneles solares darían acceso a diferentes áreas del techo para el mantenimiento, por lo que es importante que las piezas de la pasarela pudieran removerse fácilmente para realizar el mantenimiento.
- **Antideslizante:** Portland tiene lluvia y nieve durante casi la mitad del año. En caso de que las pasarelas tuvieran que usarse durante los días lluviosos, necesitaban contar con una superficie segura y antideslizante para la persona que la usa.
- **Poco mantenimiento y Larga Vida Útil:** El cliente solicitó específicamente un producto que no se convirtiera en un inconveniente a largo plazo y que no necesitara ser reemplazado constantemente.

Caso Práctico

Arquitectónico y Comercial

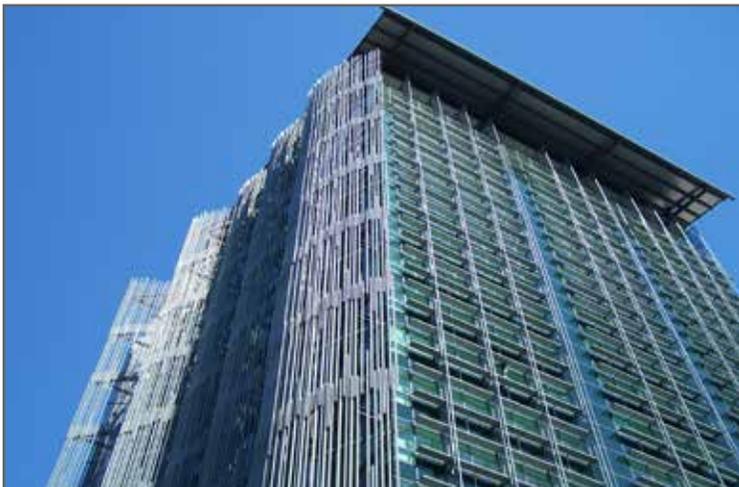
Solución

Los productos de Plástico Reforzado con Fibra de Vidrio (FRP) son ideales para este tipo de aplicaciones. Para este proyecto, Fibergrate utilizó rejilla moldeada de malla cuadrada con superficie granula estándar (standard grit surface) para crear pasarelas entre los paneles solares. La rejilla moldeada fue elegida porque brinda seguridad a los usuarios, y combina una excepcional resistencia a la corrosión con larga vida útil. Se utilizó un total de 20 paneles de 3'x10' con una profundidad de 1-1/2". Fibergrate usó resina Corvex para rejilla moldeada porque Corvex es un sistema de resina de poliéster isoftálico que supera varios productos competitivos de fibra de vidrio y metal, además, cumple con los requisitos para la resistencia a la corrosión encontrada en aplicaciones industriales, de procesamiento químico y de agua o aguas residuales.

El representante de Fibergrate se aseguró de que los materiales seleccionados para el proyecto cubrieran las solicitudes del cliente:

- **Eléctricamente y Térmicamente No Conductivo:** El FRP es un material eléctricamente no conductor que aumenta la seguridad del trabajadores que usan la pasarela. También tiene baja conductividad térmica.
- **Resistente a la Corrosión:** La rejilla moldeada de FRP es conocida por su capacidad de proporcionar resistencia a la corrosión en los entornos más hostiles y con exposición a químicos.
- **Peso Ligero:** La rejilla moldeada pesa considerablemente menos que el acero. Su peso ligero permitirá una fácil extracción de las pasarelas para realizar mantenimiento en los paneles solares.
- **Resistencia al Deslizamiento:** La superficie de la rejilla moldeada Fibergrate tiene una resistencia al deslizamiento inigualable, la cuál incrementa la seguridad del trabajador.
- **Poco Mantenimiento:** Las propiedades resistentes a la corrosión de esta rejilla de FRP reducen o eliminan la necesidad de mantenimiento pesado. Estos productos se pueden limpiar fácilmente con una lavadora de alta presión.
- **Larga vida útil:** Los productos Fibergrate brindan una durabilidad y resistencia a la corrosión excepcionales en aplicaciones exigentes, lo que permite una vida útil mejorada del producto sobre los materiales tradicionales.

Productos de calidad, trabajo en equipo, servicio al cliente, y personal experimentado son los que hacen que la experiencia de Fibergrate sea positiva para nuestros clientes, incluidos los propietarios de este edificio federal.



Teléfono: 442-441-2825 | Fax: 972-250-1530 | www.fibergrate.mx