

CASO DE ESTUDIO

Parques y Recreativo

Especificaciones

Ubicación: Acceso a la playa del parque howarth - Everett, WA
Aplicación: Puente peatonal sobre las vías del ferrocarril BNSF
Productos: Formas estructurales Dynaform®, peatón Aqua Grate® Rejillas pultruidas, protectores de arena Fiberplate

Síntesis

El puente peatonal de Howarth Park es una estructura de armadura de caja de acero resistente a la intemperie Cor-Ten que se instaló en 1987. Brinda el único acceso a un popular tramo de playa en el sur de Everett. En 2015, KPFF Consulting Engineers consideró que el puente existente no era seguro para los peatones. El puente se cerró de inmediato y se determinó que necesitaba ser reparado si no reemplazado por completo.

Problema

Los largueros de acero expuestos a la intemperie con cubiertas de madera nunca permitieron que el acero se secase, evitando así la formación de la pátina de óxido necesaria para proteger los elementos de acero. En un corto lapso de 28 años, el acero se había corroído y fallado. El acero resistente a la intemperie se usó originalmente para reducir el mantenimiento y prolongar la vida útil, que se pensaba que era de más de 100 años. El reemplazo sería costoso y las reparaciones en el ferrocarril BNSF serían difíciles. Llegar al puente también fue difícil. Debido a su ubicación en la ladera, solo se podía acceder por escaleras.

Solución

Las formas estructurales de Dynaform® se diseñaron para reemplazar los largueros de acero y no fue necesario pintarlas. La estructura era lo suficientemente fuerte para llevar la carga, pero lo suficientemente liviana para que dos trabajadores la llevaran al sitio de la ladera y la armaran. Se fabricaron protectores de arena Fiberplate® con resina Corvex® para desviar el agua y la arena de la estructura de acero recién revestida que se consideró estructuralmente sólida. La rejilla pultruida para peatones Aqua Grate® se usó para la superficie para caminar del puente que cumple con la ley ADA. El área abierta del 12% de la rejilla permitió el paso tanto del agua como de la arena. Las soluciones FRP de Fibergrate brindaron a la ciudad de Everett una opción de reparación rentable y de muy bajo mantenimiento, y brindarán a los visitantes de Howarth Park años de acceso seguro a este tesoro escondido en la playa.

