

Instalación



Instalación



Resultado final

El sistema de parques (Park System) elige Redi-Rock para fases múltiples

EL DESAFÍO

Crear un sistema de parques de 21 millas de extensión (33,8 kilómetros) que abarque más de 3.800 acres (1538 hectáreas) no es una tarea menor. Pero eso es simplemente lo que pretendía 21st Century Parks en 2010. Unir los parques requería la construcción de varias calzadas nuevas, y los cambios considerables en el emplazamiento exigían muros de contención amplios para poder concretarlo.

LA SOLUCIÓN | FASE 1

En busca de una solución, The Parklands acudió a Redi-Rock®, de fabricación local a cargo de Redi-Rock of Kentuckiana. “Se eligió por varios motivos”, explica Joe Daley, arquitecto y gerente de proyecto de 21st Century Parks. “Uno de ellos fue el aspecto estético; debía adecuarse a la piedra que se usaba en el parque. También los costos y el plazo de tiempo fueron consideraciones importantes. Teníamos un plazo de tiempo bastante acotado para la construcción y este producto se prestaba especialmente a una instalación relativamente rápida”, agrega.

Curt Derichs, ingeniero profesional (PE) de Civil Design Professionals diseñó la fase 1 del proyecto y agregó: “Con la altura de

los muros que se propuso en el emplazamiento, una estructura basada en la gravedad simplemente no era factible para todo el muro y necesitábamos considerar el refuerzo”, explica. “Creíamos que el sistema Redi-Rock PC [conexión positiva] ahorraría en geomallas y contribuiría a solucionar el problema de conexión que existía con otros sistemas”.

El sistema Redi-Rock PC:

- Utiliza un sistema de refuerzo resistente a la corrosión sin componentes de conexión especiales.
- Aumenta la altura del muro con menores requisitos de refuerzo geosintético.
- Proporciona mayor rendimiento sísmico con relación a otros sistemas de muros con refuerzo geosintético.

“Para ahorrar en materiales de relleno y geomallas, decidimos que el muro sea un muro basado en la gravedad en todas las secciones posibles”, explica Derichs. Los bloques de PC y basados en la gravedad de Redi-Rock se combinan perfectamente para crear una solución eficiente y a la medida del parque. La primera fase de este proyecto incluyó un total de cuatro muros Redi-Rock que abarcaron un poco más de 7.000 pies cuadrados (650 metros cuadrados). El muro más alto se levantó



instalación

con una altura de 13,5 pies (4,1 metros) más 60 pulgadas (1,5 metros) adicionales como máximo de bloques independientes expuestos sobre el muro de contención.

LA SOLUCIÓN | FASE 3A

La siguiente fase de muros de contención del proyecto Parklands requirió tres muros separados, por un total de 21.000 pies cuadrados (1.951 metros cuadrados). Para mantener a los ciclistas fuera del tráfico en este punto, el diseño incluyó un túnel, caminos en zigzag y muros de contención verticales para lograr que todo el diseño encaje correctamente.

Clint Hines, Director de JC Hines & Associates LLC, diseñó la fase 3A del

proyecto Parklands, incluido el muro del sistema de conexión positiva de 41 pies (12,5 metros) que se completó en enero de 2013.

“La alta eficacia realmente permitió diseñar muros escalonados con esas cargas a esa altura”, comenta Hines. “¿Por qué resultó necesario el sistema PC? La respuesta corta es que se trataba de un diseño de la Asociación Americana de Oficiales de Carreteras Estatales y Transportes (AASHTO, por sus siglas en inglés) y de muros altos escalonados. Cualquier otra opción hubiese sido más difícil de que funcione”.

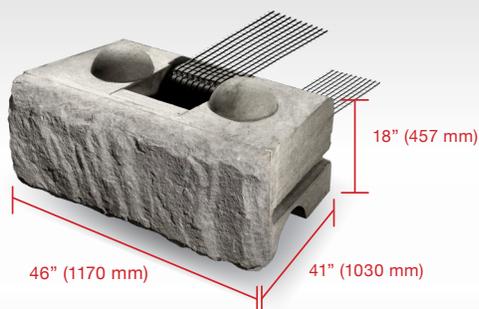
El equipo de diseño enfrentó algunos desafíos únicos, entre ellos, muros altos

espaldados uno a otro, terreno blando, paramentos verticales y penetraciones de tuberías grandes. Actualmente, esta fase está completa, y The Parklands no podría estar más feliz con los resultados del proyecto.

“Este proyecto realmente resalta la flexibilidad y el alcance que tiene Redi-Rock”, explica Hines.

Para obtener más información acerca del proyecto Parklands, mire el video del estudio de caso en redi-rock.com/parklands

Proyecto: Parklands At Floyds Fork #153 **Cliente:** 21st Century Parks **Arquitectos encargados de las especificaciones:** Wallace, Roberts y Todd/Bravura Architects **Ingenieros encargados de las especificaciones:** HNTB/QK4 **Ingenieros de muros de contención:** Civil Design Professionals/JC Hines & Associates **Fabricante:** Redi-Rock of Kentuckiana **Instaladores:** MAC Construction/Redi-Rock of Kentuckiana **Lugar:** Louisville, Kentucky **Año de construcción:** 2010–2012



5,75 PIES CUADRADOS DE SUPERFICIE - 1520 LIBRAS
(0,5 METROS CUADRADOS - 690 KILOGRAMOS)
BLOQUE PC CENTRAL DE 28 PULGADAS (710 MILÍMETROS)

Bloques de conexión positiva:

- Presentan un núcleo vertical en el centro del bloque, a través del cual se instalan tiras de 12 pulgadas de ancho (300 milímetros) de geomalla.
- Utilizan un sistema de refuerzo resistente a la corrosión sin componentes de conexión especiales.
- Aumentan la altura del muro mediante el uso altamente eficaz de los requisitos de refuerzo geosintético.
- Permiten radios cóncavos y convexos debido a su forma trapezoidal.
- Disponibles en colores que se pueden formular según la región local.



Comuníquese con su fabricante Redi-Rock local o visite redi-rock.com para conocer de qué manera Redi-Rock puede ayudarlo a resolver sus desafíos en cuanto a muros de contención.