

REHABILITACIÓN DE TUBERIA DE 66 PULGADAS, PCCP I-270

Gaithersburg, Maryland

DESCRIPCIÓN GENERAL

En marzo de 2013, la Comisión Sanitaria Suburbana de Washington (WSSC) contrató a una empresa de inspección para realizar un estudio electromagnético para evaluar el estado de su tubería de concreto pre-estresado (PCCP) con una longitud de 2990 pies y con un diámetro de 66 pulgadas. Se descubrió que varias secciones de la tubería tenían cables pretensados rotos y estaban estructuralmente en mal estado. Trece de estas secciones de tubería estaban cerca de la carretera Interestatal 270. WSSC realizó estudios de viabilidad y determinó que la opción tradicional de extracción y reemplazo para estas secciones de tubería deterioradas no sería práctica y se puso en contacto con Fyfe para considerar una reparación de polímero reforzado con fibra de carbono (CFRP) de los segmentos dañados de la tubería.

El propietario decidió rehabilitar las secciones de tubería deficientes con CFRP, que se ha introducido como una alternativa de reparación para secciones y juntas de tubería defectuosas, así como otras aplicaciones de emergencia que permiten un cronograma de construcción más corto, un tiempo de curado mínimo y un retorno inmediato a las condiciones y presiones de servicio.

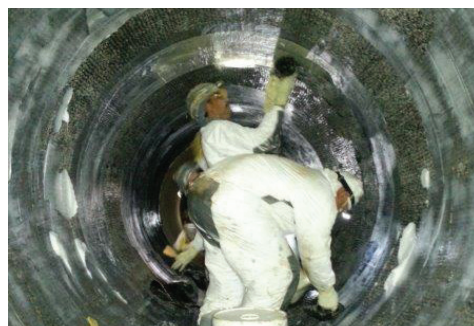
El aplicador certificado instaló el sistema Tyfo® SCH-41 2X (fibra de carbono unidireccional) tanto en la dirección Circunferencial como la dirección longitudinal. Los materiales fueron diseñados como reparación independiente para soportar todas las cargas incluyendo presiones operativas y transitorias, así como cargas de gravedad.



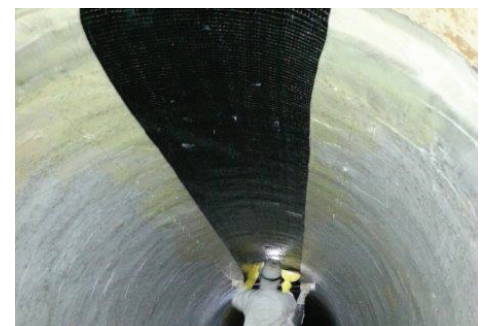
Sistema interno de tuberías Tyfo®



Sistema Tyfo® SCH-41 2X de cerca



Instalación del sistema Tyfo® SCH-41 2X



Instalación del sistema Tyfo® SCH-41 2X