Autopista North Tarrant Express en Texas, EEUU

Datos del Proyecto

Cliente: North Tarrant Express
Fecha: 2018
País: EEUU
Inversión total: $2.525M
Área: Carreteras
Actividad desarrollada: Supervisión de la construcción

Supervisión de las obras de reconstrucción y ampliación de la autopista

La autopista North Tarrant Express (NTE), sumando todos los segmentos objeto del contrato, tiene 40,2 km de longitud y pertenece al eje Dallas-Forth Worth en Texas, uno de los corredores viarios más saturados de Estados Unidos. NTE supone la solución a los problemas de congestión de tráfico de su área de influencia.

El proyecto consiste en la reconstrucción y ampliación de todo el corredor existente para pasar de cuatro a seis carrieles y añadir cuatro adicionales administrados por peaje. El proyecto también contempla carriles laterales y auxiliares que también contribuirán a aumentar la capacidad actual. Con todo ello, se prevé reducir en 7 horas, aproximadamente, la congestión por tráfico al día y ofrecer un transporte rápido, fiable y seguro.

El desarrollo de los trabajos se ha realizado manteniendo el corredor abierto al tráfico para minimizar el impacto de las obras en los usuarios diarios de la vía. NTE es una autopista de última generación por el diseño de su trazado y su avanzada tecnología que permite dar diferentes opciones de circulación a los conductores dependiendo de las condiciones de tráfico en cada momento.

Los trabajos realizados por Prointec se han focalizado en asegurar el correcto desarrollo de las obras y el cumplimiento de todos los requisitos preestablecidos para la infraestructura. Las principales tareas realizadas han sido las siguientes:

- Gestión documental utilizando un sofisticado sistema GIS vinculado con una Geodatabase
- Revisión del diseño, incluidos los cambios previos y durante la ejecución.
- Supervisión e inspección de las obras de construcción (Asesoría técnica, control de calidad y pruebas de materiales, control geométrico con GPS/Estación total).
- Realización de ensayos y análisis de resultados de deflexiones (FWD), regularidad superficial (IRI), y resistencia a la fricción (SKID) de los pavimentos, así como de retroreflectividad de las marcas viales.

Las magnitudes más significativas del proyecto son las siguientes:

- 1,500,000 Tm en asfaltado en caliente
- 690,000 m^3 en Base Granular
- 1,850,000 m^3 en Suelo Estabilizado con Cal
- 8,125,000 m^3 de movimiento de tierras
- 65,000 ml de Muros de Tierra Armada
- 115,000 ml de Obras de drenaje de hormigón prefabricado con diámetros entre 0,60 y 2 m
- 132 estructuras de tipología isostática mediante vigas doble T de hormigón prefabricado:
    - Luces entre 25 y 125 m
    - Longitudes entre 150 y 1.800 m
    - 500,000 m2 de tableros
- 4 estructuras para ferrocarril en sección cajón de acero corten estructural ASTM A709 grade SOW. Sección 5x4 m. Longitud 150 m.