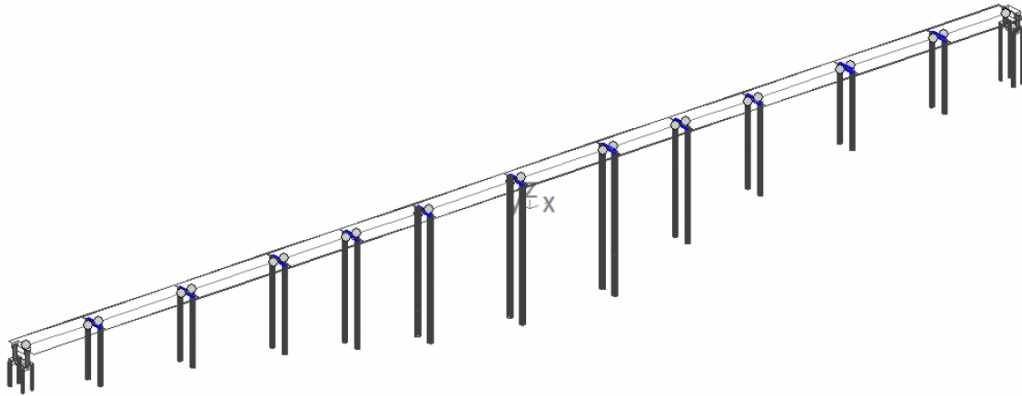


Puente sobre Río Negro (Picada Oribe), Uruguay



El puente sobre el Río Negro forma parte del proyecto de la traza que une los departamentos de Durazno y Tacuarembó. El puente y sus accesos se desarrollarán en el sitio conocido como Picada de Oribe.

Cubre una longitud de 375m, está conformado por tres supertramos continuos de 125m, con luces de 27.5m-35m-35m-27.5m, y posee un ancho de tablero de 11.96m.

FICHA TÉCNICA

Ubicación: Uruguay

Cliente: Techint

Uruguay

Alcance del Trabajo: Diseño estructural, proyecto licitatorio

Año de Realización: 2020

DESCRIPCIÓN

DESCRIPCION GENERAL DE LA ESTRUCTURA

El tablero consta de una calzada de 9.20 m de ancho útil, con barreras New Jersey de 0.38m y ductos de 0.92 m a cada lado, alcanzando un ancho total de 11.80 m.

La estructura está compuesta por 2 vigas metálicas de 1.66m de altura más una losa de tablero de hormigón in situ de espesor variable, entre 0.30 m y 0.15 m, conformando una estructura total de 1.93m (viga+losa). La separación entre vigas es de 6.00m. Las vigas principales están arriostradas por medio de vigas transversales de 0.50m de altura.

Los tramos son continuos, de 27.5m-35m-35m-27.5m de longitud, conformando un supertramo de 125m de longitud total. Las vigas apoyan sobre neoprenos en pilas y estribos. Se disponen juntas de dilatación en estribos y en dos pórticos intermedios, P4 y P8, conformando tres supertramos de 125 metros de longitud.

La infraestructura está conformada por pilas tipo pórtico, conformadas por dos pilares-pilotes, de 1.80m de diámetro en las 3 pilas centrales, y de 1.50 m de diámetro en las pilas restantes. Las vigas del tablero apoyan sobre los pilares, los cuales están arriostrados por medio de un dintel. Las pilas deben introducirse en el terreno hasta 20m de profundidad, para hacer frente a la erosión esperada de casi 12 m.

Proceso Constructivo

En el terraplén de acceso del lado de Durazno se hará el montaje del tablero para luego lanzarlo desde allí. Se ejecutará toda la estructura metálica del tablero, así como la losa de hormigón, con excepción de los primeros 18.5 m de tablero (descontando la nariz de lanzamiento). Las barreras y la tapa y laterales de los ductos se harán en una segunda etapa, tras el lanzamiento.

El lanzamiento del tablero se efectuará de derecha a izquierda, disponiendo apoyos deslizantes en estribos y pilas para tal fin.

Se estudió el puente en estado de servicio, teniendo en cuenta la totalidad de la erosión esperada. Además, se analizaron las etapas constructivas, considerando el lanzamiento del tablero mixto, y se estudiaron los efectos del proceso constructivo en el tablero en sí, así como en la infraestructura.