



Pasarela de San Juan de la Cruz sobre el Río Carrión

Palencia, España / 2004

Tipología estructural
Características
Propiedad
Cliente
Alcance

pasarela atirantada en curva de 70,70 m de luz
70,68 m de luz
Aguas del Duero
Payd / Copasa
proyecto de construcción y asistencia técnica



La pasarela de San Juan de la Cruz conecta la margen izquierda del río Carrión con la zona deportiva Isla dos Aguas. La pasarela tiene 70,68 m de luz, 3,00 m de ancho y un radio en planta de 45,00 m. El tablero de esta pasarela está formado por una sección triangular metálica con un canto de 0,60 m y un ancho de 3,00 m. Las chapas del tablero son de 15 mm de espesor cerca de los estribos y de 10 mm en las demás. Este tablero tiene diafragmas transversales cada 2.209,00 m y está atirantado en cinco puntos, con una secuencia de luces de 8,83 + 13,24 + 13,24 + 13,24 + 8,83 m.

El mástil de atirantamiento está situado en el lado cóncavo de la pasarela. Tiene una altura de 18,00 m y está formado por una sección circular metálica de 508 mm de diámetro exterior y de 25 mm de espesor. La rigidización transversal del mástil en la parte superior evita la pérdida de la geometría de la misma como consecuencia del axil transmitido por los cables. Dicha rigidización se consigue disponiendo en el interior del mástil un cilindro macizo metálico de 160 mm de diámetro y 1,00 m de altura.

Asimismo, se disponen 5 tirantes delanteros y dos cables traseros a modo de retenida. Todos los cables son cerrados, del tipo full-locked coil rope. Los cables delanteros tienen un diámetro de 34 mm y los traseros uno de 40 mm. Estos últimos se anclan a un macizo de hormigón, formado por un encepado de 4,50x4,50x2,50 m³, cimentado sobre tres micropilotes verticales de 180 mm de diámetro.

La cimentación de la pasarela está constituida por micropilotes y calculada para una carga útil de 750 kN en servicio. La inclinación de estos micropilotes absorbe las componentes horizontales de los esfuerzos que genera la pasarela. La máxima inclinación de los micropilotes es de 25°.

El mástil se cimenta con un encepado de 6 micropilotes y dos vigas riostras. Estas vigas, de canto de 1,00 m y ancho de 0,50 m, unen los encepados de los cables de retenida y el encepado del mástil, y transmiten la componente horizontal de los cables de retenida.



FHECOR

C/ Barquillo 23, 2º | 28004 Madrid | España
T. (+34) 917 014 460 | F. (+34) 915 327 864
www.fhecor.com | fhecor@fhecor.es