

Puente Atirantado Centura Bridge

"Centura Bridge" tiene una distribución de vanos 35+85+85+35, con un pilono central y sendos apeos intermedios. La necesidad de dichos apeos intermedios nace de la imposibilidad de ejecución de un pilono de mayor altura por motivos de gálibo, dada la cercanía de una zona aeroportuaria.

Así, con un pilono de 47 de altura (37 sobre el apoyo del tablero) la disposición de apoyos intermedios viene obligada por la máxima inclinación admisible en los cables de modo que éstos mantengan cierta efectividad.

El tablero, de 20.30 m de anchura, se compone de dos cajones metálicos de 2500 mm de fondo con platabandas de 500 mm (ancho total de 3000 mm) unidos por vigas transversales que se consideran articuladas a los cajones. Sobre la retícula formada por los cajones y las vigas transversales, se dispone una chapa grecada de 2 mm de espesor para el vertido de una losa de 250 mm de espesor.

Los cables están compuestos por entre 78 y 133

alambres de 7 mm de diámetro y se unen a la cabeza del pilono y al tablero mediante piezas especiales de chapas soldadas.

Los alzados tienen laterales curvos. En el caso del pilono dicha curvatura pretende conservar cierto aspecto del proyecto original a la vez que inserta todos los cables en un plano que incluye la directriz de la pieza que recoge todos los anclajes. Dicho pilono es hueco por encima del tablero. La curvatura en los alzados de pila y estribo se dispone para adaptarse lo máximo posible al gálibo ferroviario. Los estribos separan las funciones de apoyo del tablero y contención de tierras, siendo esta última función satisfecha por sendos muros de suelo reforzado.

Es de destacar la vinculación entre tablero y alzados, mediante apoyos de núcleo de plomo en pilono y estribo y pot esféricos multidireccionales en pilas intermedias. Estos apoyos de núcleo de plomo son especialmente indicados para disipar energía sísmica mediante un proceso de histéresis.



Rumania/2011

Datos de proyecto

Tipología Estructural:
Puente atirantado. Pilono de hormigón
Tablero de doble cajón mixto
Localización:
Carretera DN1. Circunvalación norte de
Bucarest Km 8+100 a KM 17+100
Propiedad:
Ayuntamiento de Bucarest