

Pasarela atirantada sobre el río Fuengirola en Fuengirola (Málaga)

Para salvar los casi noventa metros del cauce del río, se ha proyectado y construido una estructura atirantada de hormigón armado, con un tablero de dos vanos, de 14,8 y 68,2 metros de luz, y un pilono único situado en la margen derecha del río.

Debido a la descompensación de luces del tablero, con una relación próxima a 0,20, el equilibrio de cargas verticales del atirantamiento del vano principal, se consigue con un contrapeso que garantiza la estabilidad frente al tiro vertical transmitidos por los cables de retenida. Dicho contrapeso está conectado al vano de compensación de forma que las cargas horizontales transmitidas por los cables de retenida son contrarrestadas por la compresión transmitida por el tablero.

El sistema de atirantamiento se realiza mediante cables cerrados con dos diámetros típicos de 40 y de 55 mm, que dan una apariencia de ligereza a la obra que no se conseguiría con la solución de cordones paralelos. Dichos cables cerrados están formados por alambres de acero enrollados en espiral, de los cuales las tres últimas capas tienen forma de Z de manera que tienden a cerrarse cuando se ponen en tensión. Por durabilidad todos los alambres interiores están galvanizados con zinc y los alambres en Z con una aleación especial de aluminio y zinc.

El tablero, que es hormigón armado de 0,60 m de espesor, está empotrado en el contrapeso, apoyado en la pila y en estribo, donde se sitúa la junta de dilatación. Su vano de compensación, al contribuir a la acción de lastre efectuada por el contrapeso, tiene una sección maciza de ancho variable de 11,50 a 5,10 m. En cambio, el vano principal presenta una sección nervada de ancho constante de 5,10 m, con dos nervios laterales de 0.65 m de ancho y una losa entre ellos de 0.20 m de espesor.

El vano principal del tablero se atiranta, desde la cabeza de la pila, mediante dos haces de nueve cables en semi-arpa con una separación típica entre los puntos de anclaje, situados en los bordes del tablero, de 7,00 m. A su vez, los dos haces de nueve cables de retenida conectan la cabeza de la pila con el contrapeso en el eje del tablero.

De manera acorde con el ámbito urbano en el que se encuadra, se ha dotado a la pasarela de un sistema de iluminación formado por luminarias incorporadas a las barandillas, de acero inoxidable, y proyectores que iluminan la pila desde su base. La actuación se completa con el pavimento preimpreso de la pasarela y las conexiones de la misma con el Paseo Marítimo.



España/2006

Datos de proyecto

Tipología estructural:
Pasarela atirantada de hormigón estructural
Localización:
Fuengirola (Málaga)
Propiedad:
Dirección General de Costas
Alcance de los trabajos:
Proyecto de construcción y Asistencia técnica durante la construcción
Consultor:
FHECOR Ingenieros Consultores
Fecha de redacción:
Diciembre 2003
Constructor:
Dragados
Puesta en servicio:
Febrero 2006