

PUENTE DE ZAMORA SOBRE EL DUERO O DE LOS TRES ÁRBOLES (ZAMORA)

Características:

- ✓ Localización: Acceso sur, Avda. Cardenal Cisneros (Zamora)
- ✓ Alcance del trabajo: Proyecto constructivo
- ✓ Tipología estructural: Viga continua de 3 vanos de canto variable (principal) y losa (acceso)
- ✓ Proceso constructivo: Voladizos sucesivos (principal) y cimbra (acceso)
- ✓ Longitud total: 220,0 m (tramo principal) y 135 m (tramo de acceso)
- ✓ Luces: 60,0+100,0+60,0 m (tramo principal) y 21,0+3x31,0+21,0 (tramo de acceso)
- ✓ Ancho de plataforma: 12,2
- ✓ Altura máxima de rasante: 15,0 m

Descripción:

La autovía del acceso Sur de Zamora, conecta la carretera de Salamanca con la red viaria de la ciudad, a través de la Avda. del Cardenal Cisneros, y cruza el río Duero. El puente salva el cauce del río y el Parque de los Tres Árboles, dando origen a la aparición dentro de la unidad de la obra, de dos tramos de carácter fuertemente diferenciado.

El puente sobre el cauce del río, se ha resuelto con una tipología correspondiente a tablero continuo de tres vanos, de canto variable y luces de 60,0+100,0+60,0 m, construido por dovelas sucesivas hormigonadas "in situ", apoyado en pilas, estribo y pila-estribo.

El tablero es doble, siendo su sección un cajón monocelular de 6,00 m de anchura que se prolonga lateralmente, en la parte superior, con dos voladizos de 3,55 m -el exterior- y 2,65 m -el interior-, para conseguir una anchura total de 12,20 m. El canto del cajón varía de 4,80 m sobre pilas hasta 2,30 m en el centro y sobre estribos, siendo sus almas de espesor constante de 0,35 m.

Las dos pilas son formalmente iguales, constituidas por dos fustes huecos, en tronco de pirámide, terminados lateralmente por troncos de cono. La situada en la margen derecha lleva un macizado superior en el que se dispone la articulación con el tablero, a través de una rótula de hormigón con armadura pasante colocada normalmente al eje del puente, constituyendo el punto fijo de la estructura. La pila de la margen izquierda lleva en su interior un péndolo, con rótulas en las conexiones con el tablero y el encepado, para permitir los movimientos de aquél debidos a retracción, fluencia y temperatura.

La pila-estribo tiene dimensiones de 35,0 m de longitud por 4,45 m de anchura en su alzado, sirve de pausa entre las dos tipologías diferenciadas.

El puente sobre el parque de los Tres Arboles, responde a una tipología de losa continua de canto constante de 21,0+3x 31,0+21,0 m de luces, sustentada en la pila-estribo, pilas con brazos en V, y estribo derecho, mediante apoyos de neopreno-teflón.

Las dos losas son de sección aligerada de canto 1,25 m, decreciendo suavemente hacia los bordes, de acuerdo con la forma en góndola de la sección. Por motivos estéticos, se ha pretendido dar un tratamiento especial de textura y color a las superficies vistas del hormigón de los tableros y de los muros del estribo, por lo que se ha ideado sustituir los correspondientes encofrados por unas placas de hormigón prefabricadas.

