

Paso superior de los Dominicos sobre N-I

Este paso superior, situado en el norte del municipio de Madrid, permite la conexión de las redes viarias de los PAU's de Las Tablas y Sanchinarro a la altura del Colegio de los Dominicos, salvando la calzada de la autovía A-1 y sus vías de servicio.

El esquema estructural elegido para el tablero fue el de viga continua de canto constante y cuatro vanos de 25+45+45+25 m de luz, condicionada por el espacio disponible entre las calzadas inferiores.

El ancho del tablero es de 32.40 m, alojando dos calzadas de 6.50 m separadas por una mediana de 1.50 m, que se completan a cada lado con arcén de 3.25 m, 0,50 m de apoyo de la barrera semirrigida, acera de 5.00 m y 0.20 m que alojan la barandilla exterior.

La sección transversal del tablero está formada por tres cajones metálicos de 1,35 m de canto y una losa superior de hormigón armado de 0.25 m de canto. Cada uno de los cajones metálicos está formado por una chapa inferior de 3.00 m de ancho y dos almas laterales inclinadas, rematadas con platabandas superiores en las que se dispone la conexión con la losa superior. Esta losa se ejecutó sobre prelosas de celosía con tabla inferior de 8,5 cm de hormigón que cubrían todo el ancho del tablero.

La configuración del tablero permite la duplicación del apoyo central en dos para posibilitar la hipotética construcción de carriles preferentes entre las calzadas principales de la A-I.

Las pilas extremas (1 y 3), formadas por tres fustes de sección prismática con tajamares semicirculares de 1,0 m de diámetros, permiten alojar doble apoyo en su cabeza y su cimentación es directa mediante zapatas. En cambio la pila central (2) presenta tres fuste circulares de 1,20 m de diámetro y la cimentación se resolvió mediante pila-pilote (1.80 m de diámetro) para minimizar la afección al tráfico durante la ejecución. La altura de las pilas es de unos 11,00 m las extremas y 8,25 m la central. La actuación se completa con una rampa peatonal que permite acceder desde el tablero del paso de los Dominicos a la parada de autobuses situada a la cota inferior en la vía de servicio del lado Las Tablas. El desnivel a salvar es de aproximadamente 11,15 metros, por lo que la longitud total de la rampa es de unos 166 m., formada por un total de 4 tramos inclinados (con pendiente media del 7%) terminados en rellanos de 2.00 metros. Se ha elegido una tipología estructural de tablero metálico, formado por dos vigas laterales formadas por tubos 260x140x6 mm, que se conectan a pilares metálicos tubulares de 250x250x10 mm cada 5.44 m.



España/2003

Datos de proyecto

Tipología estructural:
Puente recto con sección transversal
multi-cajón mixta de canto constante

Localización:

Municipio de Madrid

Propiedad:

Ayuntamiento de Madrid

Alcance de los trabajos:

Proyecto de construcción y
Asistencia técnica al constructor

Consultor general:

VIGICONSLT

Consultor estructural:

FHECOR Ingenieros Consultores

Constructor:

DRAGADOS