



Autopista Vespucio Norte

Santiago, Chile / 2006

Propiedad
Cliente
Constructora
Alcance

Ministerio de Obras Públicas. República de Chile
Ingeniería Cuatro
Dragados - Skanska - Belfi - Brotec.
proyecto de construcción



La Autopista Vespucio Norte forma parte de la ampliación y reforma del anillo de circunvalación de Santiago, que se construye sobre la actual Av. Américo Vespucio. Dicha autopista consta de un eje de dos calzadas y tres carriles por sentido y discurre entre la Ruta 78 y la Av. El Salto, con una longitud total de 29 km. Una vez finalizada, será la tercera autopista del mundo y la primera de Sudamérica (junto con otras concesiones de la Región Metropolitana) en la que se implante el Peaje Free Flow, que permite el tránsito de vehículos sin detenerse.

El proyecto incluye la ejecución de numerosas estructuras en zonas urbanas y periurbanas con intenso tráfico, por lo que resulta imprescindible mantener el paso de vehículos -aunque restringido- durante el proceso constructivo. Las estructuras del proyecto comprenden 2 puentes, 12 pasos superiores, 10 pasos inferiores, 25 pasarelas y 12 km de muros.

Las tipologías utilizadas en los puentes, en los pasos superiores e inferiores responden a distintos condicionantes, tanto geométricos como constructivos. Por ello, se han empleado losas armadas aligeradas y estructuras con vigas pretensadas prefabricadas. En los pasos inferiores se han proyectado losas de hormigón armado de 1 y 2 vanos sobre pilotes. En todas las estructuras, el procedimiento constructivo adoptado ha consistido en la excavación, la ejecución de los pilotes y el posterior hormigonado de la losa sobre el terreno. En último lugar se realizó la excavación bajo la losa.

El proyecto de las estructuras de la Autopista Vespucio Norte ha estado condicionado por la actividad sísmica que se produce en Chile. La norma de proyecto de puentes y estructuras vigente en este país es el código americano AASHTO 1996, complementado por el Manual de Carreteras del MOP. Por ello, en todas las estructuras se han aplicado los requisitos habituales para proyectos en zonas sísmicas, como, p.ej., armaduras de confinamiento en zonas de posible formación de rótulas, etc. Además, se han aportado soluciones originales e innovadoras, como, p.ej., anclajes anti-levantamiento, utilizados para las estructuras de vigas prefabricadas



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