

GRUPO PRIMERO
PUENTES
PROYECTO Nº 12

PONTE DE ACCESO A RODOVIA
DOS BANDEIRANTES

SAO PAULO

BRASIL



El complejo Tietê, en São Paulo, en una zona altamente industrializada, es un conjunto viario integrado por cuatro obras o estructuras, esto es, dos rampas de acceso y dos puentes sobre el río Tietê, río de significativo caudal, con planes de navegabilidad, afluente del río Paraná y de gran importancia para la economía brasileña en su relación con países componentes de Mercosul.

El puente de la autovía dos Bandeirantes, principal vía en dirección norte del estado de São Paulo, es una de las estructuras del referido complejo Tietê, recientemente ejecutado por la empresa DERSA-Desenvolvimento Rodoviario, S.A. colaboradora de la Secretaria dos Transportes. Con anterioridad, acomodándose a disponibilidades y prioridades de inversión, se realizaron las dos rampas y

el otro puente, de manera que el puente actual completa el conjunto.

Minimización de expropiaciones, viabilidad de una futura vía fluvial y posibilidad del aumento del calado del río para resolver problemas de inundaciones, son parámetros básicos que orientaron la concepción del proyecto global y permanentes en todas y cada una de las estructuras.

La ubicación de la obra en un punto de acentuada curva del río ha generado dos puentes sobre el río, puentes de planta curva, cruzándose a niveles distintos sobre la lámina de agua; con una altura libre entre el nivel del agua y la base del puente mas alto, el que participa en el concurso, de 18 m., aproximadamente.

Consideraciones sobre gálibos de navegación fluvial, gálibos carreteros y previsibles aumentos de calado del río condujeron a un vano central de 92,5 m, con pilares fuera del lecho del río y cimentaciones asentadas a cotas compatibles con la sección rebajada.

En resumen, el puente de acceso a la autovía dos Bandeirantes, de planta curva, con un radio mínimo de 225 m, tiene una longitud aproximada de 484 m, presentando un vano máximo de 92,50 m de luz al cruzar el río Tietê.

La superestructura, de hormigón pretensado, presenta tres tramos independientes continuos con longitudes de 120, 120 y 244 m y se apoya en 8 pilas y los dos estribos. La sección transversal del tablero es un cajón bicelular, de hormigón, con canto constante de 2 m en los tramos de 120 m, para tres vanos de 40 m, y de canto variable, máximo de 5,3 m, en el tramo de 244 m, sobre el río Tietê, para vanos de 75,0 y 92,5 m. Con las protecciones rígidas dispuestas en ambos laterales el ancho total del tablero es de 12,6 m, arcones incluidos.

Las pilas, de hormigón, tienen una sección doble trapezoidal constante en toda la altura y se empotran en bloques de hormigón armado apoyados sobre pilotes.

Según los condicionantes exigidos para la construcción, las obras se desarrollaron en el tiempo previsto (periodo de estiaje), sin perjudicar las condiciones de desagüe del río Tietê y sin interferir con las obras de saneamiento del mismo, que habian alcanzado el 50% de las metas previstas por el Gobierno del Estado de São Paulo. ●

FICHA TÉCNICA

Promotor:DERSA. Desenvolvimento Rodoviario, S.A.
 Proyecto y Dirección de obra:Figaredo Ferrar Consultoria
 e Engenharia de Projetos Ltda.
 Empresa constructora:Heleno & Fonseca Constructecnica, S.A.
 Presupuesto:.....2,7 millones de dólares USA

CARACTERÍSTICAS

Planta curva

Longitud total:.....484 m
 Nº de vanos :9
 Luz máxima de vano:.....92,5 m
 Anchura del tablero:12,6 m