



Eje Atlántico Alta Velocidad. Viaducto de Sar

Tramo Rialíño-Padrón, A Coruña, España / 2012

Tipología estructural
Características
Propiedad
Cliente
Constructora

tablero cajón hormigón pretensado.
longitud total de 2411 m y vano principal de 55 m.
Dirección General de Ferrocarriles. Ministerio de Fomento
FERROVIAL
Ferrovia



Viaducto ferroviario, del Tramo Rialíño - Padrón (A Coruña) del Eje Atlántico de Alta Velocidad, que salva el valle de los ríos Sar y Sarela.

Se trata de un tablero de hormigón estructural de gran longitud 2.411 m resuelto con dos tramos hiperestáticos y un vano inerte isostático intermedio. Cada tramo hiperestático se fija en un punto central mediante sendas pilas pórtico en forma de A.

La construcción del tablero se ejecutó con autocimbra en 46 fases. La cimentación de las pilas es profunda mediante pilotes, salvo en el caso de tres pilas en la que es directa.

La estructura consta de un único tablero de 46 vanos, con luces 36.90 + 45.00 + 21 x 55.00 + 45.00 + 38.10 + 40.80 (vano inerte)+ 38.10 + 45.00 + 17 x 55.00 + 45.00 + 36.90 entre ejes de estribos, que dan lugar a una longitud total de 2411.10 m. El tablero consta de dos puntos fijos, situados en la pila P-13 y en la pila P-35, que corresponden a las dos pilas en A. Se ha concebido un vano inerte fijo entre las pilas P-24 y P-25. Estas pilas constan con apoyos dobles, siendo la separación longitudinal entre ellos de 2.65 m. De esta configuración resultan tres tramos de tablero independientes. El primer tramo, comprendido entre el estribo E-1 y la pila P-24, se organiza en torno a la pila 13 con las siguientes longitudes dilatables: 686.90 m y 578.10. El tercer tramo, entre la pila P-25 y el estribo E-2, cuenta con longitudes dilatables de 523.10 m y 576.90 m en torno a la pila P-35. Finalmente en tramo 2 lo constituye un vano isostático entre las pilas P-24 y P-25. La anchura del tablero es constante e igual a 14.00 m.

La distribución de aparatos de dilatación de vía que se corresponde con el esquema estructural descrito es: aparato sencillo en el estribo 1, aparato sencillo o doble sobre el vano inerte y aparato sencillo en el estribo 2.

La sección transversal tipo del tablero está formada por un cajón de hormigón pretensado, contando con un canto en el eje de 3,75 m y coronación siguiendo el bombeo del 2 % a cada lado. La anchura inferior del cajón es de 6,00 m y voladizos extremos de 3,25 m de longitud. La sección cajón está constituida por un ala inferior de 0,30 m de espesor, que aumenta hasta 0,60 m en la zona sobre pilas, un ala superior de espesor variable entre 0,20 m y 0,40 m y almas de 0,50 m. La construcción del tablero se ejecuta con autocimbra en 46 fases desde el estribo E-2 hacia el estribo E-1.



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