

Proyecto:

Refuerzo con fibra de carbono de vigas en dos viaductos en la autovía AP-4

Ubicación:

Puerto Real (Cádiz)

Finalización del proyecto:

2020

Propiedad:

Red de carreteras del Estado

Aplicador:

Reepox

Segmento de Mercado:

Obra civil

Productos usados & cantidades:

Sistema MasterBrace LAM:

MasterBrace P 3500

MasterBrace ADH 4000

MasterBrace LAM 50/1.4

Sistema MasterBrace FIB:

MasterBrace P 3500

MasterBrace SAT 4500

MasterBrace FIB 300/50 CFS

Refuerzo de fibra de carbono en vigas de viaducto Sistema MasterBrace LAM y MasterBrace FIB



Sistema de refuerzo MasterBrace LAM y FIB aplicado

Antecedentes

Se trata de dos viaductos paralelos de la autovía AP-4 a los cuales se les ha ampliado los tableros para complementar los mismos con nuevos carriles de circulación.

Esta ampliación supone una actuación de refuerzo de la estructura de los viaductos dados los nuevos condicionantes de uso.

El reto

Se pretende aplicar un refuerzo a las vigas de hormigón armado de los viaductos para atender las nuevas solicitaciones de las estructuras de acuerdo con el nuevo uso o ampliación, empleando para ello sistemas de refuerzo lo más acordes con las necesidades de la actuación.

Así mismo la aplicación del sistema de refuerzo debe ajustarse al plazo disponible para la actuación.

Contacto:

Master Builders Solutions España, S.L.U.

Carretera de l'Hospitalet 147-149

08940 Cornellà de Llobregat - Barcelona

E-mail: mbs-cc@mbcc-group.com

www.master-builders-solutions.com/es-es

Refuerzo de fibra de carbono en vigas de viaducto

Sistema MasterBrace LAM y MasterBrace FIB



Tareas de aplicación de MasterBrace LAM y MasterBrace FIB

Nuestra solución

El refuerzo de las vigas de hormigón que conforman los viaductos se realiza mediante la aplicación del sistema MasterBrace LAM para los esfuerzos a flexión y mediante el sistema MasterBrace FIB para los esfuerzos a cortante.

Para la aplicación del sistema MasterBrace LAM, una vez preparado el soporte de hormigón y aplicada la imprimación MasterBrace P 3500, se aplica una capa del adhesivo MasterBrace ADH 4000 sobre el cual se adhiere el laminado de fibra de carbono MasterBrace LAM 50/1.4

Para la aplicación del sistema MasterBrace FIB, una vez preparado el soporte de hormigón y aplicada la imprimación MasterBrace P 3500, se aplica una capa del saturante MasterBrace SAT 4500 sobre el cual se adhiere el laminado de fibra de carbono MasterBrace FIB 300.

Beneficios para el cliente

Rapidez de ejecución de los trabajos comparado con otros métodos de refuerzo convencionales gracias a la facilidad de aplicación de la fibra de carbono.

El refuerzo con fibra de carbono MasterBrace permite ahorrar medios auxiliares gracias a su ligereza y buena manejabilidad.

La fibra de carbono es un material inerte a los procesos de corrosión lo que permite obtener una elevada durabilidad de la actuación.

Lo más destacado del proyecto

- No se sobrecarga la estructura con el refuerzo aplicado.
- Rapidez de aplicación.
- Refuerzo mediante el empleo de materiales inertes a los procesos de corrosión.
- Elevada durabilidad de la actuación del refuerzo con carbono.

Master Builders Solutions de MBCC Group

La marca Master Builders Solutions expresa el alto conocimiento que tiene MBCC Group en ofrecer soluciones químicas personalizadas para la construcción, tanto para obra nueva como para reparación y rehabilitación de estructuras.

La base de Master Builders Solutions es la experiencia acumulada por más de un siglo debido a su presencia en la industria de la construcción. Los pilares de la marca Master Builders Solutions representan una combinación entre los conocimientos individuales y la experiencia acumulada por toda nuestra comunidad global de expertos, para conectar con nuestros clientes y permitir resolver cualquier reto constructivo.

Para más información:

www.master-builders-solutions.com/es-es