

Proyecto:

Reparación y protección pilas del Viaducto de Somonte

Ubicación:

Gijón (Asturias)

Finalización del proyecto:

2019

Aplicador:

JCN Construcciones

Segmento de Mercado:

Obra Civil

Productos usados & cantidades:

MasterEmaco P 5000 AP - 2,5 tn

MasterEmaco S 488 - 300 tn

MasterProtect 8000 CI / 8500 CI - 4.800 l

MasterProtect 325 EL - 5 tn

Viaducto de Somonte

Reparación y protección de pilas: MasterProtect 8500 CI



Reparación y protección integral de las pilas del viaducto de Somonte en Gijón (Asturias)

Antecedentes

El proyecto de reparación del Viaducto de Somonte en Gijón, Asturias, contempla la reparación estructural de las pilas del viaducto, así como su protección integral mediante un revestimiento anticarbonatación.

- Número de pilas: 32
- Superficies: 8.000 m²

Se trata de un hormigón de 1.974, con 45 años de antigüedad, que presenta afectación por corrosión inducida por carbonatación y presencia de cloruros. El viaducto se encuentra próximo a una zona industrial, por lo que estos procesos ven incrementada su incidencia sobre las armaduras.

El reto

Dado que las armaduras en las zonas reparadas quedarán protegidas por el pasivador, un mortero inicialmente alcalino, y la pintura anticarbonatación, se hace necesario el aumento de la protección de las zonas no reparadas (la mayor parte de la superficie).

El frente de carbonatación ya habrá llegado y sobrepasado las armaduras, por lo que la simple aplicación de un revestimiento anticarbonatación se hace insuficiente para una correcta protección.

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

Viaducto de Somonte

Reparación y protección de pilas: MasterProtect 8500 CI



Hidrodemolición, pasivación de armaduras, mortero de reparación estructural, inhibidores de corrosión base silano y acabado con pintura anticarbonatación

Nuestra solución

El primer paso fue la reparación integral de todo el hormigón deteriorado. Para ello se realizó una preparación de la superficie mediante hidrodemolición a alta presión. Posteriormente se pasivaron las armaduras con un protector MasterEmaco P 5000 AP, y seguidamente se reparó toda la superficie afectada con mortero de reparación estructural tipo R4, MasterEmaco S 488. Este mortero está formulado con cemento SR (sulforresistente) lo que le confiere una elevada capacidad de protección en ambientes agresivos.

A modo de protección en todas aquellas zonas donde la corrosión todavía no había provocado lesiones en el hormigón, se aplicó en toda la superficie el inhibidor de corrosión migratorio en base silano MasterProtect 8000 CI.

Finalmente, y a modo decorativo se aplica un revestimiento anticarbonatación elástico MasterProtect 325 EL. Coincidiendo con el lanzamiento del producto, esta solución se complementa con la aplicación de 2.000 l de un nuevo inhibidor mejorado MasterProtect 8500 CI, convirtiéndose esta en una de las mayores referencias de estructura tratadas con inhibidor en base silano en España.

Beneficios para el cliente

En condiciones normales una reparación estructural localizada no interfiere en los procesos de corrosión del resto del hormigón armado, por lo que es necesario plantear una protección extra a toda la superficie. En este caso dicha protección, no sólo consistió en la aplicación de una membrana a modo de pintura, sino que se basó en la aplicación de un inhibidor de corrosión en base silano MasterProtect 8000 CI, el único con una efectividad probada a más de 14 años, y una vida útil estimada a más de 24 años, y del cual se ya se han realizado mediciones por parte del Departamento Técnico de Master Builders Solutions en la obra con resultados excelentes.

De esta forma la restauración integral del hormigón de las pilas permite reducir los ciclos de mantenimiento debido a lesiones en el hormigón y aumentar la vida útil de la estructura.

Lo más destacado del proyecto

- Aplicación especializada empleando método de preparación del soporte de hidrolimpieza.
- Sistema completo de reparación y protección.
- Aplicación del nuevo inhibidor de corrosión de última generación MasterProtect 8500 CI, con efectividad mejorada en caso de fisuración del soporte posterior a la aplicación.

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