

REHABILITACIÓN INTEGRAL DEL PUENTE CRISTO DEL AMOR, MARBELLA

C.I.M.A. ha ganado con este trabajo el premio “*La Mejor Obra Sika*” en su edición 2015

LA MEJOR OBRA SIKA



La apuesta del Ayuntamiento de Marbella por cuidar la imagen de la ciudad y el embellecimiento de sus lugares emblemáticos hace necesaria la actuación en el Puente del Cristo del Amor, situado sobre el parque de La Represa .

El municipio encarga a la empresa **C.I.M.A.** (*Compañía Integral de Mantenimiento en Altura*) la rehabilitación integral de este puente que une las zonas de Leganitos y Santa Marta, y que presenta signos de oxidación superficial en los tubos metálicos de acero galvanizado que cubren los cables tensores que lo sustentan.

Las labores a ejecutar se centran en el saneado de las superficies, la limpieza y la protección con materiales técnicos específicos. Posteriormente se debe proceder al hidrolimpiado con agua a presión y el revestimiento final con productos de alta gama todo el puente, tanto de los cables tensores como el pilón central de hormigón.

Sika, S.A.U.

Carretera de Fuencarral, 72. 28108 – Alcobendas. Madrid
Telf. 916572375 Fax: 916621938
www.sika.es

Síguenos en:



BUILDING TRUST



Los trabajos se deben acometer tanto con medios manuales como mecánicos durante un tiempo aproximado de dos semanas, siendo preciso cortar el puente al tráfico tanto peatonal como rodado durante ese tiempo, teniendo los vecinos que utilizar circuitos peatonales y de tráfico alternativos diseñados para esos días.

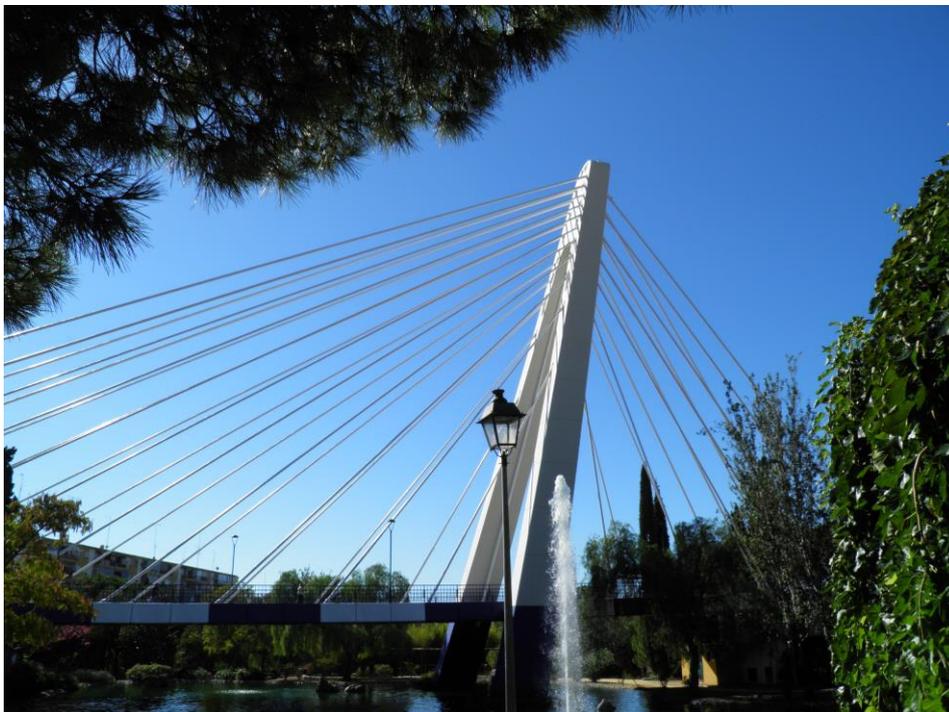
El primer paso del plan de devolver el lustre al puente es la limpieza de toda la estructura, incluyendo tirantes y cabezas de anclaje, para lo que se emplean chorros de agua a presión y raspado.

Además de la suciedad, se elimina la pintura existente con el fin de aplicar un nuevo revestimiento. Para alcanzar la parte superior se requiere el uso de una grúa extensible más alta que la empleada en la limpieza de los pilones.

Una vez la estructura queda desnuda, se aplica una capa base de resina con óxido de hierro sobre los tirantes y cabezas de anclajes, y una capa de sellado de poliuretano con retención del color.

Sobre esta base se aplica la nueva pintura, que mantiene los colores azul y blanco característicos, según petición del ayuntamiento.

Junto a esas medidas se llevan a cabo labores de mantenimiento para prevenir el deterioro del metal, realizándose un tratamiento sobre las placas metálicas con la aplicación de una capa anticorrosiva mediante resinas y dos capas de revestimiento de alta gama para exteriores.

**Sika, S.A.U.**

Carretera de Fuencarral, 72. 28108 – Alcobendas. Madrid
Telf. 916572375 Fax: 916621938

www.sika.es

Síguenos en:

**BUILDING TRUST**

ACTUACIÓN DETALLADA

DESCRIPCIÓN DEL PUENTE

Se trata de un puente atirantado formado por un pilón central de hormigón armado ligeramente desplazado e inclinado de 40m de altura y 38 tirantes de cables de acero protegidos por tubos de acero galvanizado que sustentan un tablero de 105m de longitud y 10m de anchura.

ESTADO INICIAL DE LOS ELEMENTOS DEL PUENTE

Pilón

Es una estructura de hormigón armado cuyos paramentos presentan un ensuciamiento y desprendimiento generalizado del antiguo revestimiento, debido al envejecimiento natural, contaminación, salitres y condiciones meteorológicas.

Se aprecian, además, numerosas fisuras, grietas y desprendimiento del recubrimiento de la armadura debido a la oxidación de la misma. Ancladas al pilón, existen varias placas de anclaje que se encuentran en un avanzado estado de oxidación.

Tirantes y cabezas de anclajes

Los tirantes, elementos que van desde el tablero del puente hasta el pilón, están protegidos mediante tubos de acero galvanizado que presentan un desprendimiento generalizado del revestimiento decorativo por falta de adherencia, oxidaciones superficiales e incluso perforaciones debido a corrosión puntual.

Las cabezas de anclajes, elementos de unión de los tirantes al tablero y pilón, fabricados en acero, se encuentran en un fuerte estado de oxidación.



Sika, S.A.U.

Carretera de Fuencarral, 72. 28108 – Alcobendas. Madrid
Telf. 916572375 Fax: 916621938
www.sika.es

Síguenos en:



BUILDING TRUST



ACTUACIÓN EJECUTADA**Sobre el pilón**

Para el tratamiento del pilón, se limpia en primer lugar la totalidad del paramento con agua a presión a más de 240 bares, consiguiendo la extracción de la suciedad del soporte y la eliminación de toda la pintura mal adherida. Con esta limpieza quedan claramente visibles todos los puntos con necesidad de restauración.

Una vez finalizada esta limpieza con agua a presión, se pican y se sanean las grietas y zonas con el recubrimiento de la armadura en peligro de desprendimiento, hasta eliminar todo el material desprendido. Se tratan esas y los metales estructurales que quedan a la vista con el mortero específico **SIKA MONOTOP 910 S**, con el fin de proteger la armadura frente a la corrosión y como puente de adherencia. Posteriormente, se repara la zona con el mortero de reparación estructural clase R4 **SIKA MONOTOP 412 S**.

Las placas de anclajes que existen a media altura del pilón son saneadas mediante lijado y aplicando a posteriori la imprimación anticorrosiva **SIKADUR PRIMER EG Phosphate**.

Para finalizar el tratamiento del pilón se emplean tres capas de pintura de protección **SIKA COLOR 671 W**.



LA MEJOR OBRA SIKA

Sika, S.A.U.

Carretera de Fuencarral, 72. 28108 – Alcobendas. Madrid
Telf. 916572375 Fax: 916621938

www.sika.es

Síguenos en:



BUILDING TRUST



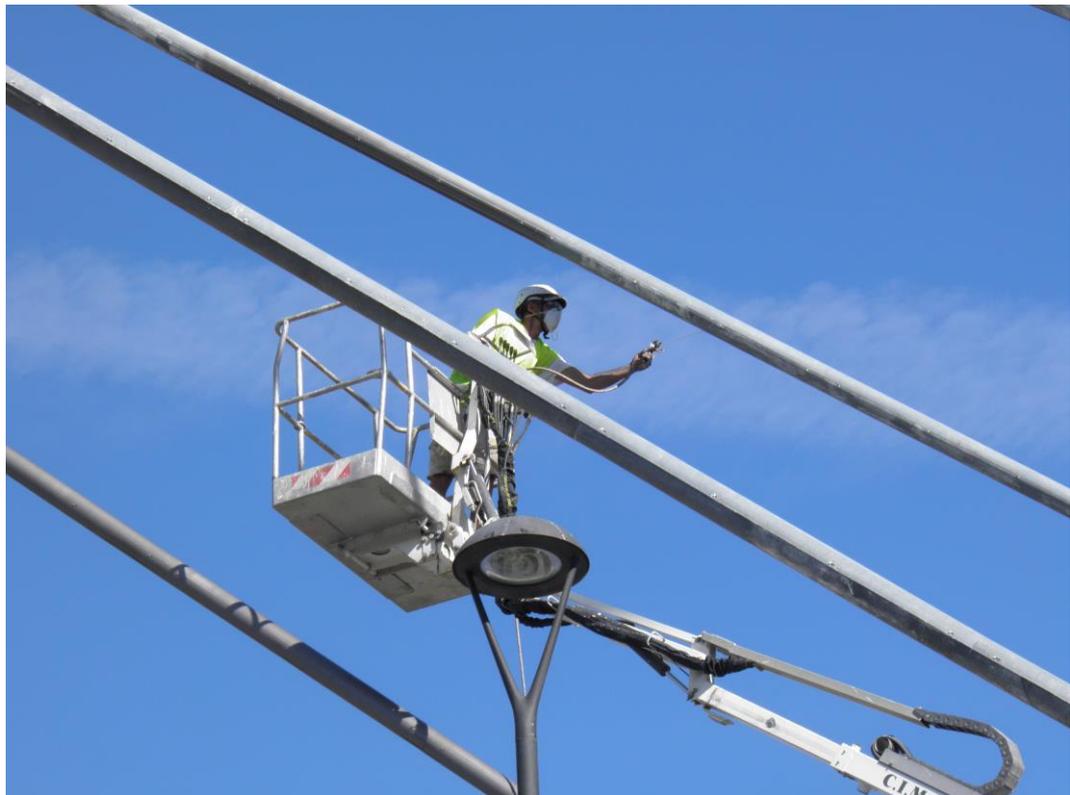
Sobre tirantes y cabezas de anclajes

Como primer paso, se sanean los tirantes con agua a presión a más de 240 bares, con lo que se consigue la extracción de la suciedad y la eliminación de la totalidad de la pintura original.

Sobre los primeros metros de los tirantes desde su arranque del tablero, y al tratarse de una zona donde se habían aplicado multitud de capas de pintura con anterioridad, se debe lijar por medios mecánicos. Las cabezas de anclajes son lijadas igualmente hasta la eliminación total del óxido existente.

Posteriormente, se reparan las perforaciones puntuales en los tubos de los tirantes mediante masilla de poliéster.

Finalmente, como protección de los tubos de acero de los tirantes y cabezas de anclajes se emplea el sistema **SIKACOR EG System**, combinando la aplicación intermedia de resina epoxi con óxido de hierro **SIKACOR EG 1** y la aplicación final de poliuretano con resistencia al desportillamiento y con retención de color **SIKACOR EG 5**, proyectados mediante airless.



Sika, S.A.U.

Carretera de Fuencarral, 72. 28108 – Alcobendas. Madrid
Telf. 916572375 Fax: 916621938
www.sika.es

Síguenos en:



BUILDING TRUST



FICHA DE LA OBRA

Nombre de la obra:	Rehabilitación Integral del Puente Cristo del Amor, Marbella.
Fecha de la obra:	Comienzo: 1-Septiembre-2014 Finalización: 12-Septiembre-2014
Propiedad:	Excmo. Ayuntamiento de Marbella
Superficies tratadas:	Tubos de acero galvanizado (tirantes): 765m ² Paramento de hormigón armado (pilón): 800m ²
SOLUCIONES EMPLEADAS:	<ul style="list-style-type: none"> • Sikacor EG 1 • Sikacor EG 5 • Sikacolor 671 W

C.I.M.A.



COMPAÑÍA INTEGRAL DE MANTENIMIENTO EN ALTURA, SLU
TRABAJOS VERTICALES

C/ Las Flores, nº 9 29600 Marbella
Telf. 952 765 572
Web: www.cimaverticales.com



Sika, S.A.U.

Carretera de Fuencarral, 72. 28108 – Alcobendas. Madrid
Telf. 916572375 Fax: 916621938
www.sika.es

Síguenos en:



@SikaSpain



Sika España



SikaESP

BUILDING TRUST





El concurso “La Mejor Obra Sika”

Es una iniciativa de Sika para premiar a los aplicadores especializados de sus soluciones. La empresa aplicadora que haya llevado a cabo una obra de referencia – por sus características técnicas, por ser una obra emblemática, por la novedad en su ejecución – puede presentar fotos de ésta, en formato digital o papel, y optar a los premios en cada una de las categorías del concurso.

Las diferentes categorías que contempla el concurso son **IMPERMEABILIZACIÓN EN OBRA CIVIL; IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTAS; REHABILITACIÓN EN OBRA CIVIL; REHABILITACIÓN EN EDIFICACIÓN; Y PAVIMENTOS**, existiendo además un premio especial a “**LA MEJOR OBRA SOSTENIBLE**”

Este año ha celebrado su IX edición

PERFIL CORPORATIVO DEL GRUPO SIKA

El Grupo Sika es una compañía multinacional especializada en productos químicos. Sika es suministrador en los sectores de construcción - en edificación y obra civil - e industria (transporte, automoción, plantas de energía solar y eólica, fachadas). Sika es líder en la fabricación de materiales empleados en sellado, pegado, impermeabilización, reparación y refuerzo y protección de estructuras. La presencia local en 90 países con 160 fábricas y aproximadamente 17.000 empleados en todo el mundo generan unas ventas anuales de 5.6 billones de Francos Suizos

Sika, S.A.U.

Carretera de Fuencarral, 72. 28108 – Alcobendas. Madrid
Telf. 916572375 Fax: 916621938
www.sika.es

Síguenos en:



@SikaSpain



Sika España



SikaESP

BUILDING TRUST

