



Premio "La Mejor Obra de 2018" "REHABILITACIÓN DE LA ESTRUCTURA DE LA ESTACIÓN PRÍNCIPE PÍO EN MADRID" SOLURBAN

APLIKA

Concurso "La Mejor Obra Sika 2019"

XIV EDICIÓN

BUILDING TRUST



CONCURSO

Con esta **décimo cuarta edición** del concurso "La Mejor Obra", Sika continúa apostando por esta iniciativa dirigida al mundo de los aplicadores especializados de sus soluciones.

La empresa aplicadora que considere que ha ejecutado con soluciones Sika una obra de referencia (por su complejidad técnica, por emplear en ella una solución innovadora, por ser una obra de gran volumen

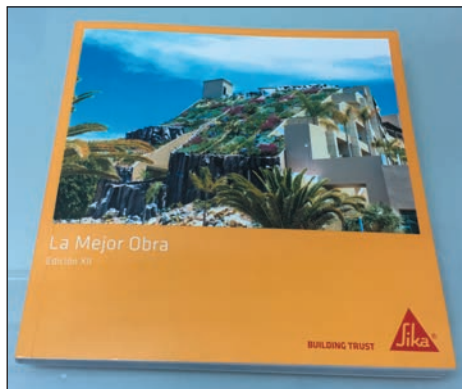
o muy emblemática, etc....) puede participar en este concurso enviándonos fotos de calidad de éstas, junto con una serie de datos que ilustren esas imágenes.

Una fantástica oportunidad para que luzcan vuestros mejores trabajos y los vean toda la gente importante del sector

Existen **seis categorías diferentes** - con un primero y dos accesits para cada una de ellas -, dos premios especiales: "**La obra mejor documentada**" y "**La cantidad importa**" y un galardón final a la "**Mejor Obra de 2019**". Sika, como en todas las ocasiones anteriores, publicará un **libro recopilatorio** de todos los trabajos presentados para posteriormente realizar un mailing a todo tipo de prescriptores. Los trabajos ganadores, asimismo, aparecerán en la **prensa especializada** del sector.

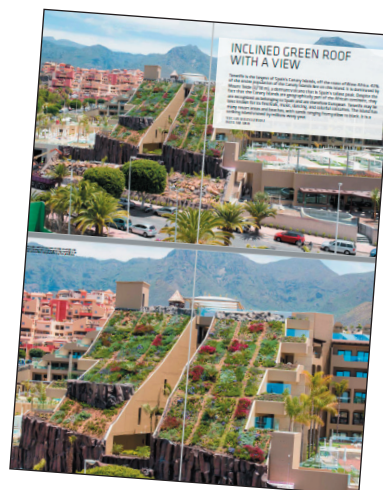
LIBRO RECOPIULATORIO

Libro recopilatorio con todas las obras presentadas para ENVIAR POR MAILING a todo tipo de PRESCRIPTORES: arquitectos, entidades oficiales...



PUBLICACIÓN EN LAS PRINCIPALES REVISTAS

Publicación en las principales revistas especializadas del sector de los ARTÍCULOS TÉCNICOS de las obras ganadoras con el NOMBRE y el LOGO de la EMPRESA APLICADORA



UN PREMIO FINAL PARA CADA CATEGORÍA

UNA OBRA PICTÓRICA REALIZADA EXPRESAMENTE POR EL RECONOCIDO PINTOR REALISTA PACO SEGOVIA



UN PREMIO FINAL "LA MEJOR OBRA DE 2019"

UN VIAJE PARA DOS PERSONAS

CATEGORÍAS

REPARACIÓN Y REFUERZO: EDIFICACIÓN Y OBRA CIVIL

(Edificios, torres de refrigeración, puentes y otras obras civiles...)

Primer Premio

“Rehabilitación Príncipe Pío” - SOLURBAN



PAVIMENTOS

(industriales y parkings)

Primer Premio

“Pavimentos Crystal” - SOECO



ACABADOS DECORATIVOS EN SUELOS Y PAREDES

(Microcementos, terrazos, confort floor...)

Primer Premio

“Clínica Avilés” - NUTECO



FACHADAS

(SATE, revestimientos, paneles...)

Primer Premio

“Edificio Vega Real” - RODRÍGUEZ ROS



IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTAS

Primer Premio

“Cubierta Deck Mubea - Agreda” - NORTEÑA



IMPERMEABILIZACIÓN TÉCNICA

(Presas, cimentaciones, obras subterráneas, obras hidráulicas, piscinas...)

Primer Premio

“Fundación Idente” - IMPERMEABILIZACIONES MACHADO



BASES

1ª Las obras realizadas deberán basarse en **soluciones Sika**.

2ª Podrán presentarse todas las **obras acabadas entre el 1 de enero y el 31 de Diciembre de 2019**.

3ª **Requisitos mínimos obligatorios:**

- Nombre de la obra.
- Empresa aplicadora.
- Dirección de la empresa aplicadora.
- Logotipo de la empresa aplicadora.
- Fecha de la obra (principio y final).
- Propiedad.
- Constructora/contratista.
- Proyecto (Ingeniería, Estudio de Arquitectura..)
- Se deberán presentar al menos 4 fotos de cada obra en formato digital (JPG o TIFF) con una resolución mínima de 2816 x 2112 píxeles por pulgada de:
 - Situación previa de la obra
 - Fases intermedias de la aplicación
 - Detalle de la aplicación terminada
 - Perspectiva general de la obra finalizada

Se envía junto a estas bases un cuestionario con los campos indicados

El jurado podrá llegar a no calificar un trabajo presentado si falta alguno de los datos mínimos requeridos.

4ª **Categorías** serán las siguientes:

- **REPARACIÓN Y REFUERZO**, edificación y obra civil
- **CUBIERTAS**
- **PAVIMENTOS**, industriales
- **FACHADAS**
- **ACABADOS DECORATIVOS**, Microcemento, pavimentos decorativos
- **IMPERMEABILIZACIÓN**, obra nueva en edificación y obra civil

5ª Algunos de los **aspectos a valorar** por parte del jurado:

- Complejidad técnica
- Volumen de obra
- Obra emblemática
- Soluciones innovadoras empleadas
- Fotos de calidad de la obra, en todos sus pasos
- Claridad y concreción en la memoria explicativa del trabajo

Cuanto mayor y mejor información se aporte (se valorará muy positivamente la presentación de una memoria explicativa de los procedimientos) mayor puntuación se podrá recibir por parte del jurado y mejor reflejado quedará el trabajo en los artículos publicados en la prensa especializada y en el libro recopilatorio y optará al premio de "Mejor documentada", según se indica en el apartado de premios.

6ª **Premios**

- **Categorías:** existirá un primer premio y dos accésits en cada categoría.
- **Mejor Obra:** premio a la mejor obra entre todas las categorías.
- **Mejor documentada:** se otorgará un premio a la presentación de la obra que incluya vídeo, fotos y la información más completa del proceso realizado.
- **La cantidad importa:** La empresa que mayor número de obras presente cumpliendo los requisitos mínimos indicados en el punto 3, recibirá un premio

Una misma empresa no podrá recibir más de un premio en las distintas categorías. En caso de coincidir más de un galardón para una empresa, la clasificación pasará al siguiente trabajo con mayor puntuación.

7ª El **jurado** estará compuesto por destacados profesionales del sector de la construcción.

8ª Todas las fotos y vídeos presentados en el concurso, pasarán a ser propiedad de **Sika, S.A.U.** con todos sus derechos y podrán ser utilizados por la empresa en folletos, publicaciones, ferias, etc.

9ª **Método de entrega** de los trabajos:

- USB a la atención de Luis Carlos Gutiérrez (Dpto. Marketing), a:
Sika, S.A.U. Carretera de Fuencarral N° 72. 28108. Alcobendas (Madrid)
- Vía WETRANSFER a gutierrez.luis_carlos@es.sika.com
- SUBIENDO LA OBRA DIRECTAMENTE (enlazar con el link) a sikareferencias.es

10ª La **fecha límite de entrega** para todos los trabajos es el **31 de enero de 2020**.

PREMIOS

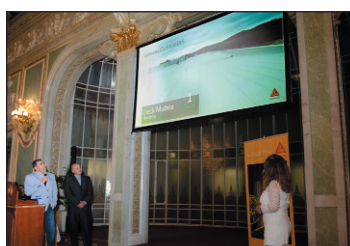
CENA DE ENTREGA EDICIÓN 2018

CASINO DE MADRID

Junio 2019



LOS RESPONSABLES DE LAS EMPRESAS GALARDONADAS RECOGEN SUS PREMIOS Y EXPLICAN LOS DETALLES DE LA EJECUCIÓN DE CADA OBRA EN PARTICULAR.



LA MEJOR OBRA SIKA 2018

REHABILITACION DE LA ESTRUCTURA DE LA ESTACIÓN PRÍNCIPE PÍO EN MADRID

SOLURBAN HA GANADO CON ESTE TRABAJO EL PREMIO “LA MEJOR OBRA SIKA” EN SU EDICIÓN 208



ción Urbana de Madrid, número de catálogo 28778, protección de Nivel 1, grado Singular, categoría de Monumento. En el año 2015, se aprueba su transformación en un teatro y centro de ocio.

Se realiza un proyecto de rehabilitación integral y de construcción del nuevo teatro. Tras pedir ofertas a diferentes constructoras, se constata la imposibilidad financiera de realizar el mismo ya que tiene un coste de 2 veces el presupuesto original del promotor.

Es entonces cuando se solicita a la UTE la optimización del mismo, siendo **SOLURBAN** responsable de la adecuación de la estructura a su nuevo uso y de acuerdo normativa actual.

El edificio de cabecera de la estación de Príncipe Pío fue construido entre los años 1926 y 1934. Durante la Guerra Civil sufrió graves daños debido a la proximidad del frente de batalla. A lo largo de los años se han realizado numerosas intervenciones y modificaciones sin respetar en lo más mínimo el proyecto original.

Estuvo operativo hasta el año 1976, entrando desde entonces prácticamente en un abandono total, que ocasionó su deterioro paulatino. En la actualidad su estado general, sus instalaciones, y su aspecto exterior reclaman una rehabilitación integral.

Está incluido en el Catálogo General de Edificios Protegidos del Plan de Ordena-





Se realiza un estudio en profundidad del proyecto original, desde el punto de vista de la estructura la misma se resuelve mediante la realización de una nueva estructura paralela a la existente en la mayoría de la superficie junto con su cimentación, obviando y descartando la estructura existente.

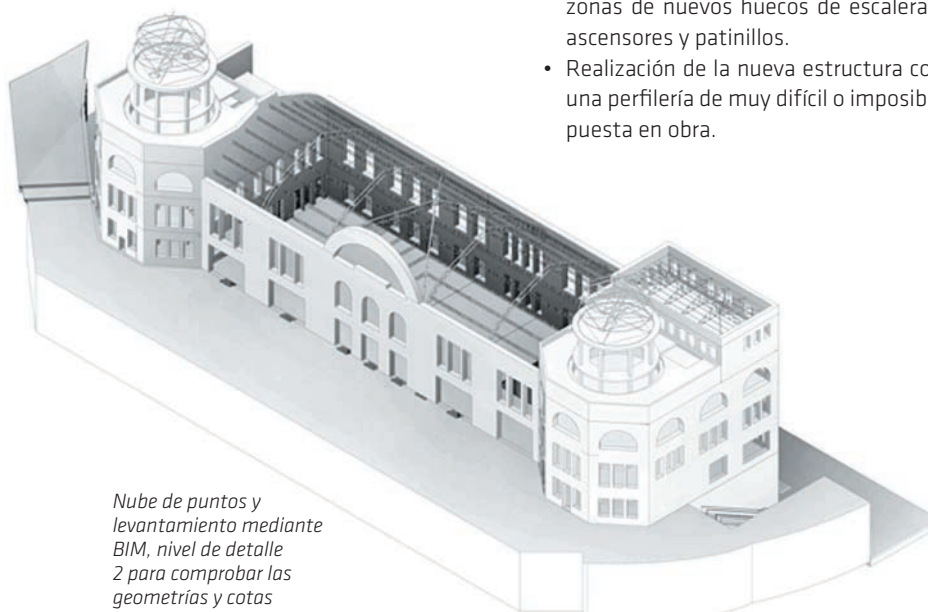
El empleo de una nueva estructura lleva consigo los siguientes aspectos:

- Realización de una nueva cimentación, mediante micropilotes de elevada profundidad encepados en la parte superior.
- Demolición completa y sustitución por una estructura metálica de todas las zonas de nuevos huecos de escaleras, ascensores y patinillos.
- Realización de la nueva estructura con una perfilera de muy difícil o imposible puesta en obra.

Una vez estudiadas las soluciones propuestas, **SOLURBAN** propone un proyecto de restauración con una filosofía clara: **la intervención realizada atiende a los principios de restauración y la reparación más que al de la reconstrucción, limitándose a intervenir sobre el contexto indispensable para mantener la legibilidad de la estructura original.**

Para poder mantener esta filosofía, lo primero que se realizó es un estudio en profundidad de la estructura y la cimentación existentes para poder determinar la viabilidad del refuerzo de la estructura existente.

Se procedió a una caracterización minuciosa de cimentación y estructura con el fin de obtener datos ciertos de la estructura original que nos permitiera a aprovechar al máximo la misma. Se realiza un estudio de toda la superficie de las losas mediante geo radar con el fin de comprobar el espesor y el estado de las mismas en todos sus puntos



Nube de puntos y levantamiento mediante BIM, nivel de detalle 2 para comprobar las geometrías y cotas existentes



A partir de los datos obtenidos se ha podido proceder a realizar las siguientes modificaciones del proyecto original.

TORREON DE PONIENTE

El proyecto original contemplaba la demolición de una parte de los forjados existentes para poder realizar los huecos de escaleras y ascensores, realizando en esa zona una nueva estructura metálica.

En la modificación de **SOLURBAN** se realizan los huecos sobre la estructura actual, una vez recalculada la nueva redistribución de esfuerzos, se refuerza la estructura existente mediante laminados SIKACARBODUR y tejido SIKAWRAP, junto con la perfiles metálica necesaria en las zonas de apertura de nuevos huecos y cierre de existentes.

NAVE CENTRAL

El proyecto original contempla la realización de una nueva estructura metálica totalmente exenta a la original, y a la realización de parte luces en las losas.

Las cargas verticales las hacen descender mediante una nueva estructura de pilares huecos metálicos abrazados a los existentes, despreciando totalmente cualquier contribución de los mismos.

Aparte de la dificultad del acopio de vigas HEB300 en tan singular entorno y de la laboriosa puesta en obra, esta potente perfilera metálica añadía un importante incremento del peso propio y hacía necesario la realización de una nueva cimentación mediante micropilotes.

Todas estas circunstancias hacían inviable el cumplir cualquier requerimiento de plazo o económico, además de la pérdida de la originalidad de la estructura antigua.

La propuesta de **SOLURBAN** tiene en cuenta la contribución de la estructura original una vez realizada la caracterización y ensayo de la misma.

Para complementar la estructura actual se contemplan las siguientes actuaciones.



- Refuerzo de momentos negativos y positivos de la vigas mediante laminado SIKA CARBODUR
- Refuerzo de los cortantes mediante la colocación de nuevos estribos pasantes abrazando a las vigas, y posteriormente recocado mediante la proyección de SIKA MONOTOP 412S
- Refuerzo de la losa existente mediante recocado con hormigón, para ello se tratará la superficie hormigón existente mediante diamantado HTC y la aplicación de puente de unión entre hormigones SIKADUR 32

Las cargas axiales puntuales correspondiente a los trusts y las nuevas gradas, se transmiten mediante tornapuntas

metálicos a los mechinales realizados con SIKAREP 434 con adición de SIKAREP 512 en el muro de carga perimetral, sobredimensionado en origen ya que también realiza la misión de contención del terreno. Una vez transmitidas las cargas al muro, estas descienden a través de este hasta su cimentación, mucho menos solicitada que la de los pilares, evitando de esta forma los nuevos pilares y la cimentación de los mismos.

TORREON DE LEVANTE

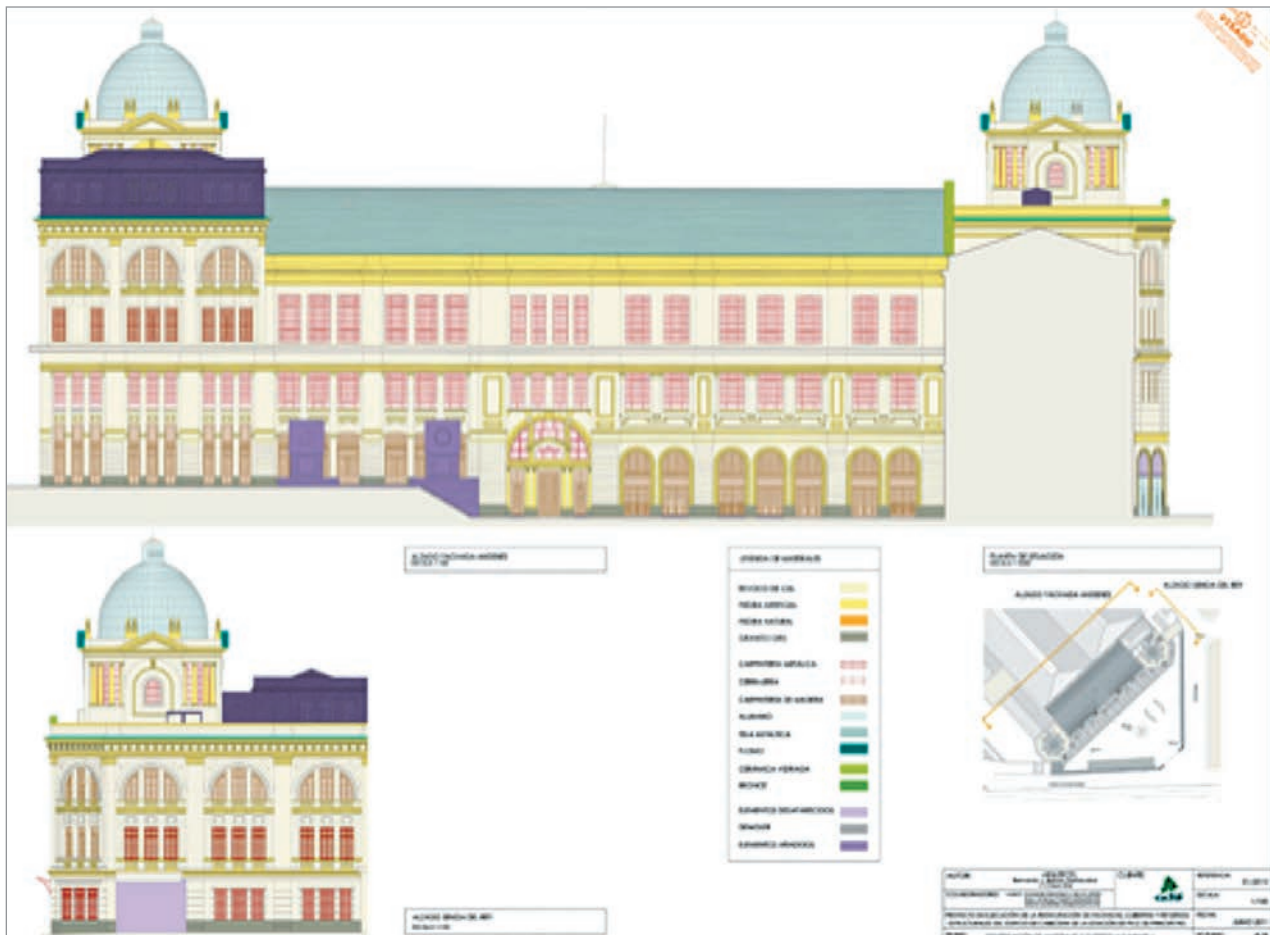
Además de los mencionados refuerzos estructurales mediante SIKA CARBODUR y SIKAWRAP, sustituyendo a los refuerzos mediante perfiles metálica, las mayores modificaciones que se realizan, son debidas a nuevas solicitudes por parte del cliente final.

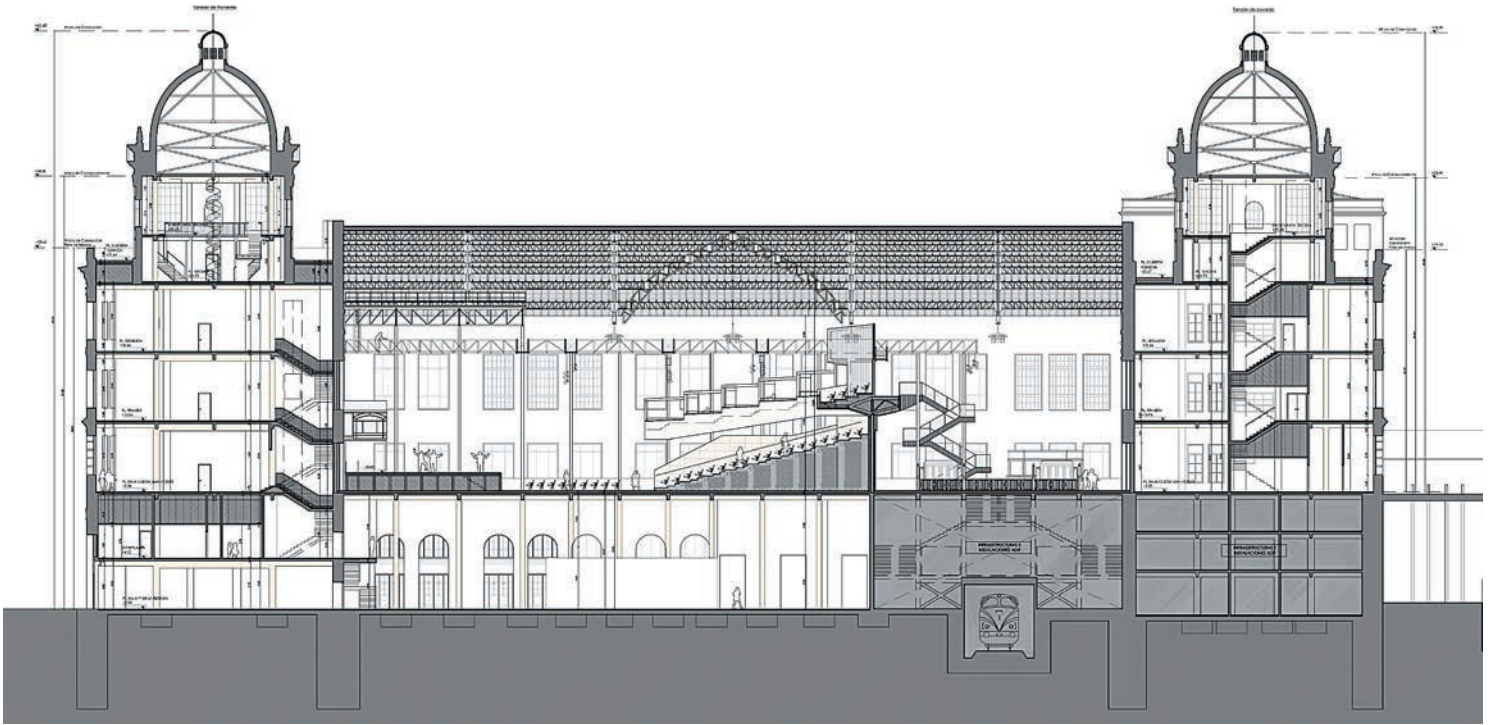
Entre ellas destacan:

- La realización de comunicaciones verticales en las plantas inferiores.
- Cambio de la orientación de la escalera.
- Ampliación del ámbito de la escalera desde el 1,10 exigido por CTE hasta 1,30 solicitado. Esta modificación lleva implícita la eliminación de los muros de carga de la caja de escaleras y la sustitución por pórticos.

Durante la obra también se detectaron diversas patologías y vicios ocultos, seguramente producidos durante las reparaciones de postguerras o en actuaciones no documentadas.

Especialmente llamativo fue el caso de una viga en la que se había eliminado todo el hormigón de su zona central,





Para la reparación de la misma, se siguió el siguiente procedimiento:

- Retirada de todo el material de relleno.
- Saneado del hormigón deteriorado.
- Tratamiento de las armaduras existentes mediante chorro de arena.
- Inyección de las fisuras mediante resina epoxi SIKADUR 52 INYECCIÓN.
- Reposición y recolocación de armaduras.
- Reconstrucción de la viga y losa con SIKAREP 434 con adición de SIKAREP 512

Esta viga se encontraba en zona de mayor protección de patrimonio, la denominada como Sala de Autoridades o Capilla, por lo que todas las intervenciones debieron hacerse afectando en la menor medida posible los artesanados.

Soluciones **SOLURBAN** se siente enormemente satisfechos de la aportación realizada para mantener al máximo la originalidad de tan singular edificio, adecuando la estructura del mismo a los requerimientos de nuestro cliente, conforme a la normativa actual y ayudando a mantener el entorno privilegiado en el que se ubica.



Soluciones SIKA empleadas

- Sika Monotop 412 - 20.000kg
- Sikawrap - 180m²
- Sika Carbodur E512 - 1.500ml
- Sika Carbodur E514 - 600ml
- Sikadur 30 - 1116kg
- Sikadur 330 - 400kg
- Sikadur 52In - 30 Kg
- Sikadur 32ef - 670 kg
- Sikarep 434 - 2.400kg
- Sikarep 512 - 1.000kg
- Sika Monotop 414 - 8.300kg

MÁS INFO

<https://esp.sika.com/es/group/News/aplika/solurban-principe-pio.html>

<https://www.youtube.com/watch?v=oFHOfQhib5k>



Síguenos en:



@SikaSpain



Sika España



Sika ESP



SikaSpain

SIKA, S.A.U.

Ctra. Fuencarral, 72

P.I. Alcobendas

28108 Alcobendas (Madrid)

España

Tels.: 916 57 23 75

Fax: 916 62 19 38

Dpto. Técnico: 902 105 107

info@es.sika.com

www.sika.es

BUILDING TRUST

