



HORMIGÓN
SOLUCIONES SIKA PARA
HORMIGÓN IMPERMEABLE

100 AÑOS DE EXPERTOS Y EXPERIENCIA EN IMPERMEABILIZACIÓN

SIKA ES UNA EMPRESA GLOBAL líder en tecnología de aditivos de hormigón. Esto combinado con el conocimiento de nuestros expertos en impermeabilización nos ha llevado al desarrollo y evolución de los Sistemas Sika® de Hormigón Impermeable.

Sika es una compañía global con una reputación envidiable en términos de innovación, calidad y experiencia. Esto nos ha conducido a una posición líder en el mercado en diversos campos, en concreto en el de la impermeabilización de edificios y estructuras.

NUESTRA GAMA COMPLETA DE SOLUCIONES PARA ESTRUCTURAS ENTERRADAS INCLUYE:

- Sistemas Sika® para hormigón impermeable.
- Sistemas Sika® de membranas (SikaProof® y Sikaplan®)
- Sistemas Sika® de membranas líquidas (Sikalastic®)
- Sistemas Sika® de revestimientos impermeables y revestimientos bituminosos (SikaTop®, SikaSeal®, SikaSeal® y Sika® Igoflex®)

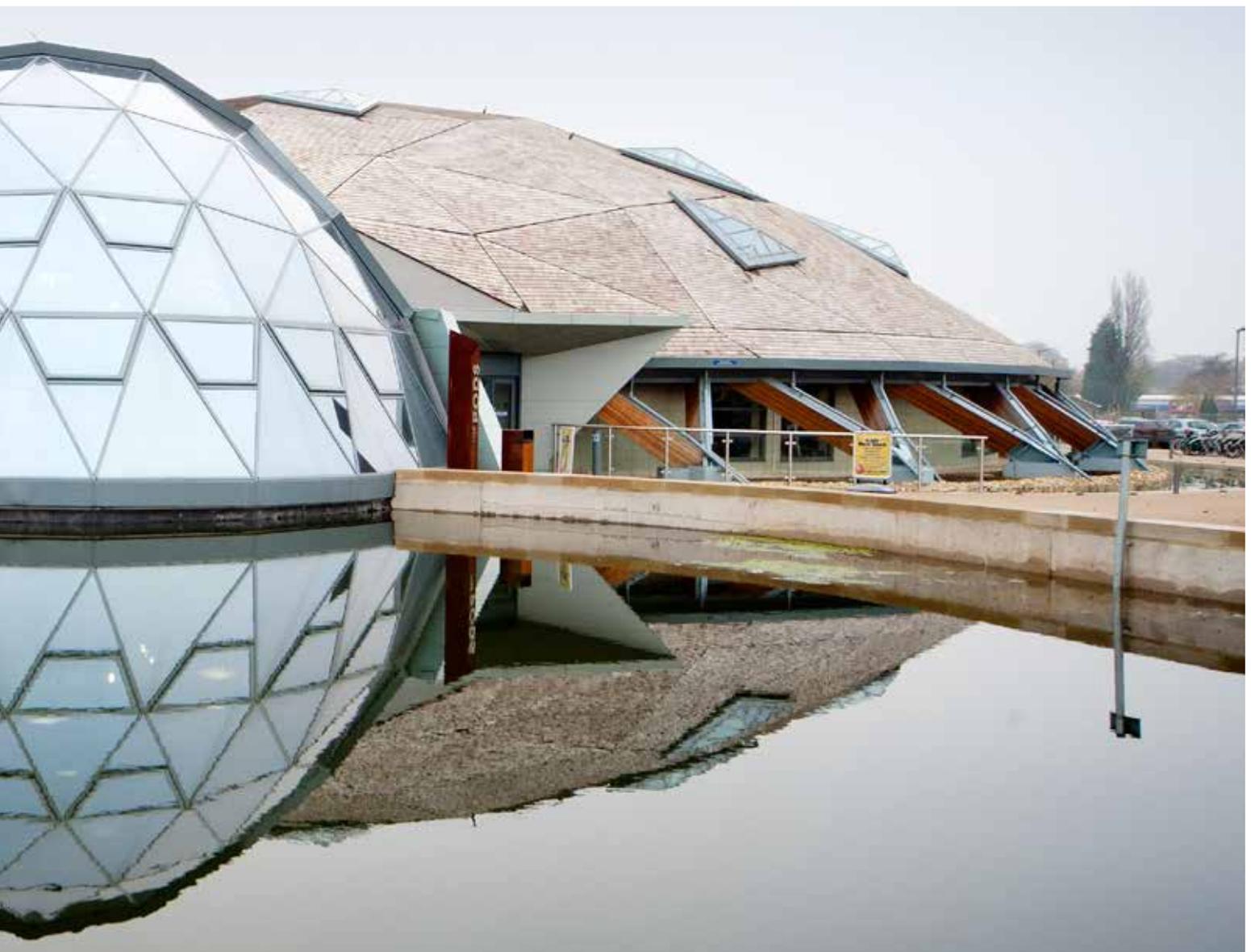


LAS VENTAJAS DEL HORMIGÓN IMPERMEABLE SIKA®:

- Ahorro de tiempo en las fases de diseño y construcción dado que elimina la necesidad de complejos detalles y las dificultades en la aplicación se simplifican.
- Económicamente rentable en comparación con otros sistemas.
- Proporciona un aprovechamiento espacial mayor al usuario.
- Calidad testada en aplicaciones durante 50 años.
- Tranquilidad para el cliente, diseñador, contratista y al fin y al cabo para el usuario del edificio.

Los sistemas de hormigón impermeable Sika® ofrecen una solución completa para estructuras impermeables. El siste-

ma consiste en un hormigón especialmente modificado con aditivos Sika que lo impermeabilicen, junto con una selección cuidadosa de waterstops para juntas de movimiento. Las estructuras de hormigón impermeable pueden diseñarse con el fin de contener el agua interior o exteriormente o ambas. Esto permite una flexibilidad de diseño que posibilita al cliente o al diseñador pensar en espacios subterráneos para diversos usos, desde parkings hasta espacios habitables.



ESTRUCTURAS, APLICACIÓN Y COMPETENCIAS

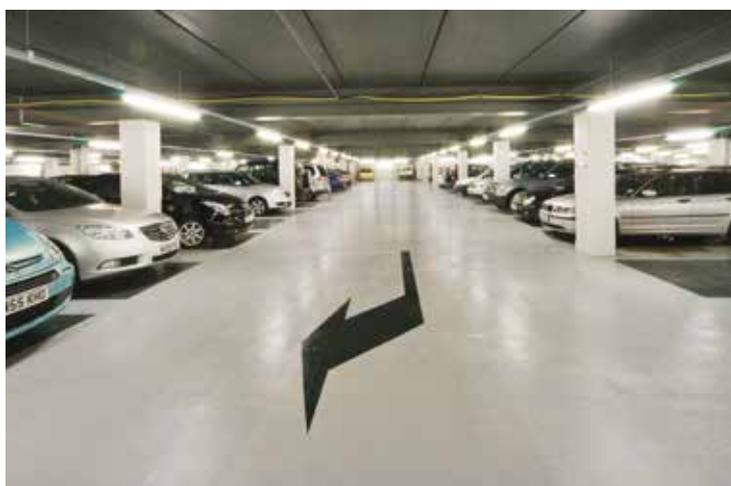
El sistema Sika® de hormigón impermeable puede usarse en todo tipo de estructuras enterradas incluyendo sótanos habitables, aparcamientos y zonas para negocios. Como con todas las estructuras enterradas, se debe contar con una ventilación y calidad del aire adecuadas para el uso pertinente.

Contener el agua en el exterior

Sótanos
Sótanos habitables
Garajes
Salas de máquinas
Túneles

Contener el agua en el interior

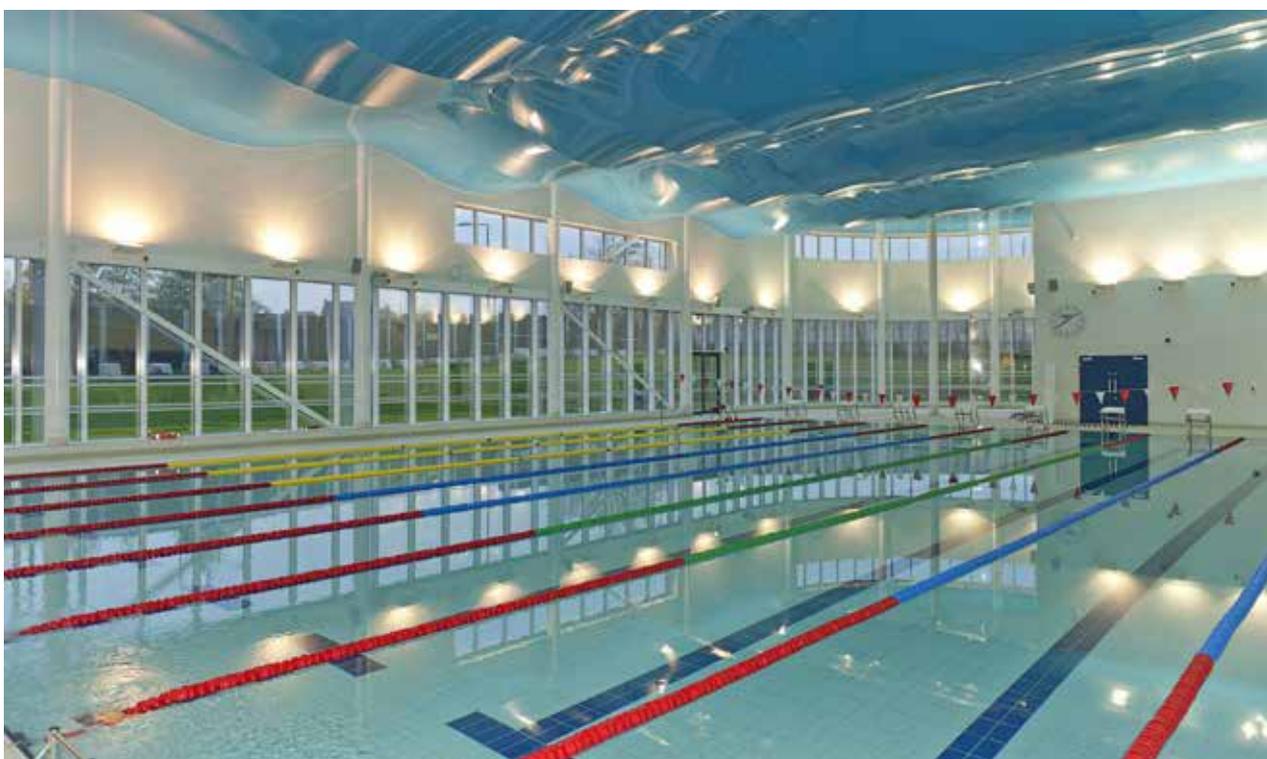
Piscinas
Estructuras contenedores de agua
Diques
Estructuras de contención de agua
Estructura de tratamiento de agua residual



Los sistemas Sika® de hormigón impermeable cumplen con numerosos estándares en todo el mundo, tanto con aprobaciones locales como con aprobaciones de reconocimiento como el British Board of Agrément. Son válidos y se han utilizado extensamente en todos los niveles de protección de estructuras enterradas.

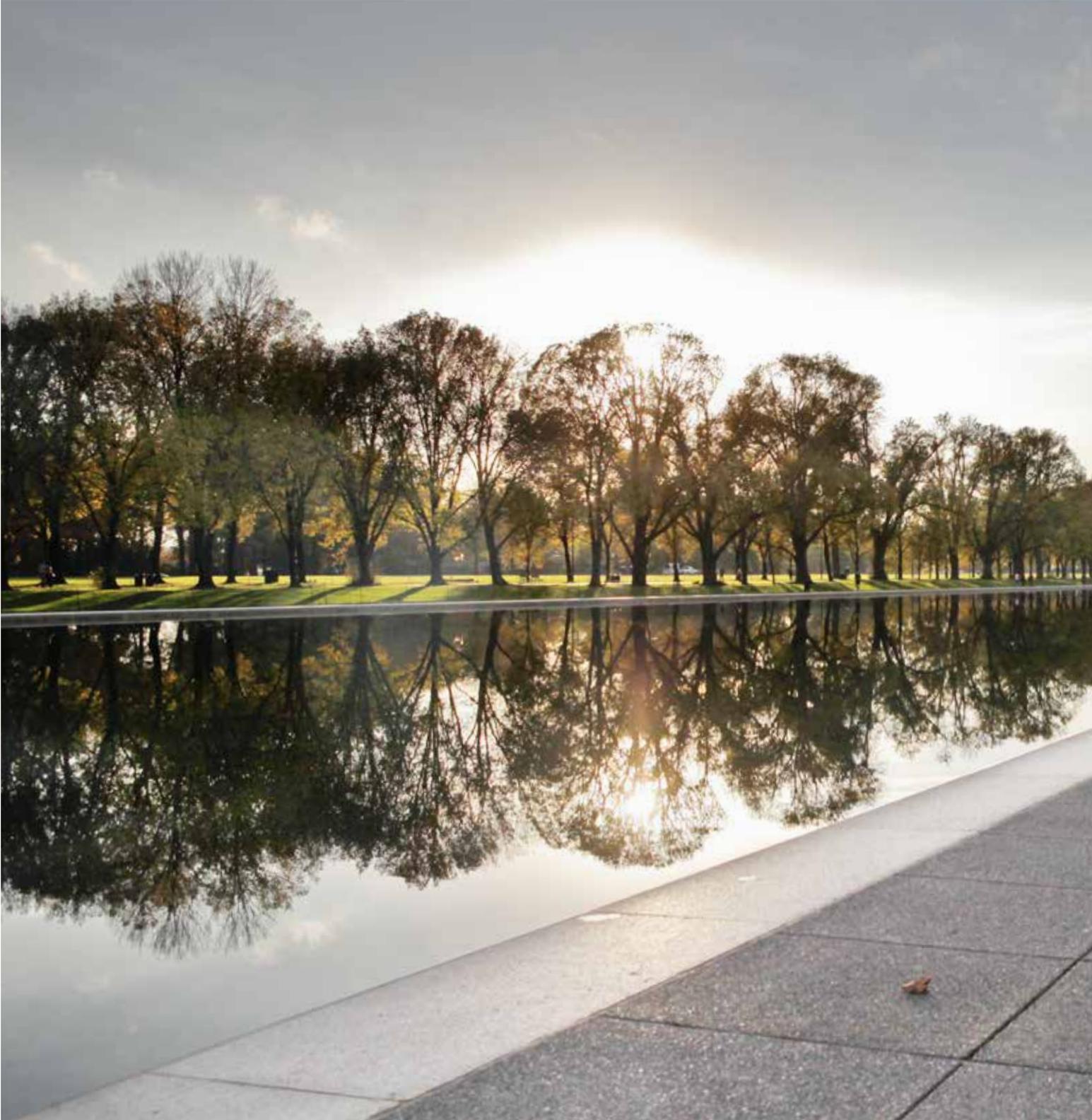
Desde Sika agradecemos su implicación en las fases tempranas del proyecto, ya que gracias a nuestra experiencia y profesionalidad podemos aportar beneficios significantes al proceso. Los

diseñadores y contratistas tienen fácil acceso a detalles en CAD de aplicaciones estándar, servicios de especificación y ayuda técnica a través de nuestros representantes locales. Los detalles como el espesor de los sistemas, las juntas de construcción, orden de vertido pueden discutirse con su representante de Sika. Si se considera que los riesgos pudiesen ser altos, se podría plantear el uso de un sistema doble que combine los beneficios de los sistemas Sika® de hormigón Impermeable junto con un sistema adicional Sika® de impermeabilización.



PROYECTO DE REFERENCIA

Lincoln Memorial Reflecting Pool, Washington D.C.





Cliente: National Park Service U.S. Departamento de interior

Ingeniería: KCE Engineers, CO

El sistema Sika® de hormigón impermeable fue usado en el nuevo Lincoln Memorial Reflecting Pool en Washington D.C.

Se eligió por su eficacia demostrada así como por el ahorro que suponía tanto en tiempo como en coste económico frente a otros sistemas. La única solución integral para hormigón que Sika aporta simplifica el proceso de construcción y mejora la durabilidad y comportamiento general. Se usaron los perfiles hidroexpansivos para juntas SikaSwell® junto con el hormigón impermeable Sika® para sellar todas las juntas y proporcionar una solución completa para la reconstrucción de la Lincoln Memorial Reflecting Pool.

PRINCIPIOS EN PRÁCTICA

LA SELECCIÓN CUIDADOSA DE LAS TECNOLOGÍAS ADECUADAS Y PRODUCTOS RESULTAN VITALES PARA SATISFACER LAS DEMANDAS EN UNA ESTRUCTURA IMPERMEABLE.

Sika se posiciona en solitario a la hora de proporcionar soluciones inteligentes con las tecnologías más avanzadas de una amplia gama de productos. Esta capacidad asegura que todos los componentes del sistema son compatibles entre sí.



1

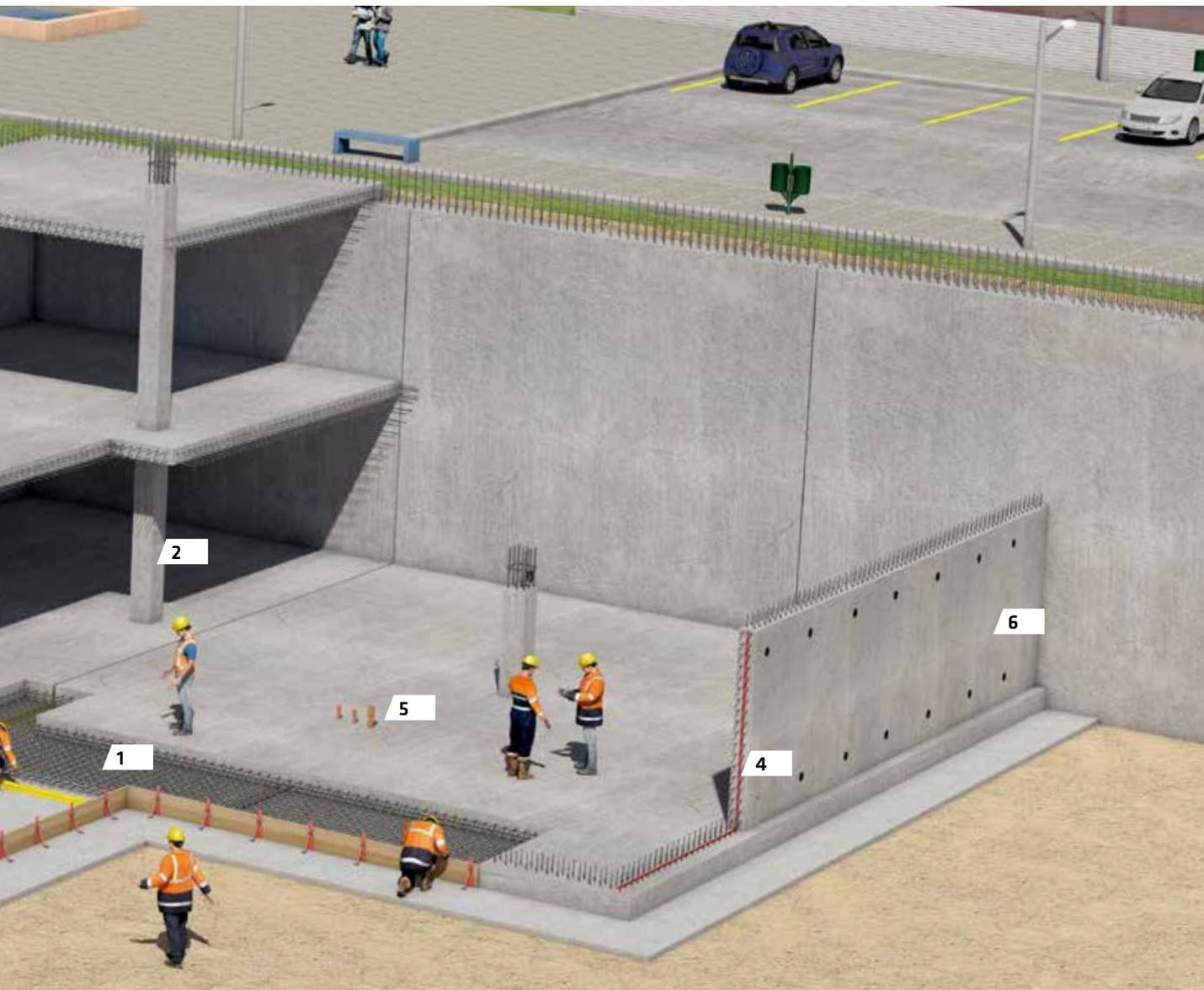


Sika® WT
Hormigón Impermeable

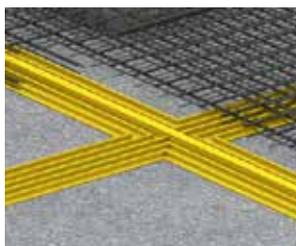
2



Sika® ViscoCrete®
Reducción de agua y durabilidad mejorada



3



Sika® Waterbar
Juntas de construcción y movimiento

4



SikaSwell®
Juntas de Construcción

5



SikaSwell®
Sellados para penetraciones y entradas

6



Anillos y Tapones SikaSwell® Sikadur® 31
Sellado de los espadines

LOS PRINCIPIOS PARA CONSEGUIR UN HORMIGÓN IMPERMEABLE

TECNOLOGÍA DEL HORMIGÓN

A pesar de su densidad aparente, el hormigón puede considerarse un material poroso que permite el paso de agua a través de una red de poros capilares.

Estos capilares son los huecos que el agua crea durante la reacción química para la cual resulta imprescindible y que produce el endurecimiento del hormigón. El hormigón impermeable Sika® incorpora la tecnología del superplastificante Sika® ViscoCrete® que reduce la relación agua-cemento. Esto genera un hormigón con una alta trabajabilidad que facilita la colocación y compactación del mismo. Cuanto menor sea

la relación agua - cemento la estructura capilar será menor y menos continua. El diseño del hormigón impermeable de Sika® hace que tanto la calidad a edades tempranas de fraguado como la resistencia final mejoren considerablemente. Se recomienda acceder a los sistemas de hormigón impermeable Sika® directamente desde un proveedor acreditado.

Los capilares restantes, pueden taparse con el uso de un producto de la gama Sika® WT que asegure el comportamiento impermeable del hormigón.

APLICACIÓN DEL HORMIGÓN

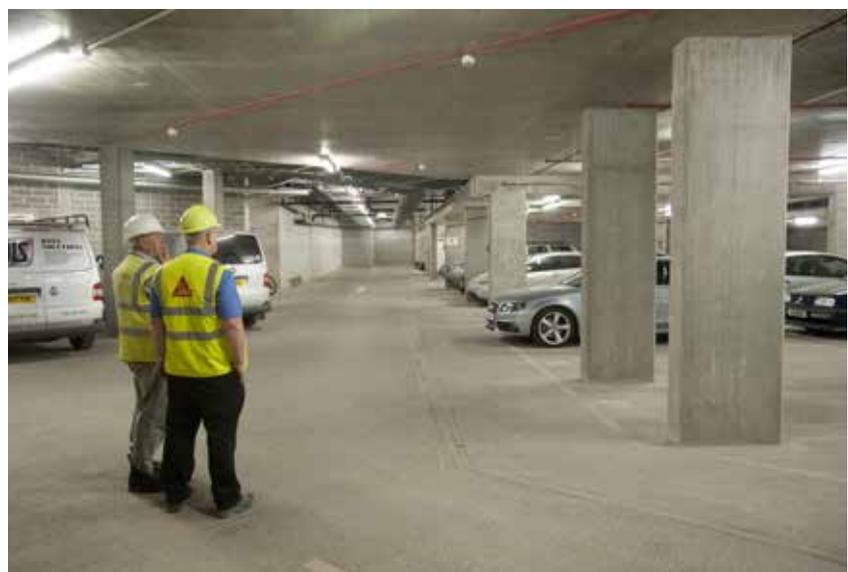
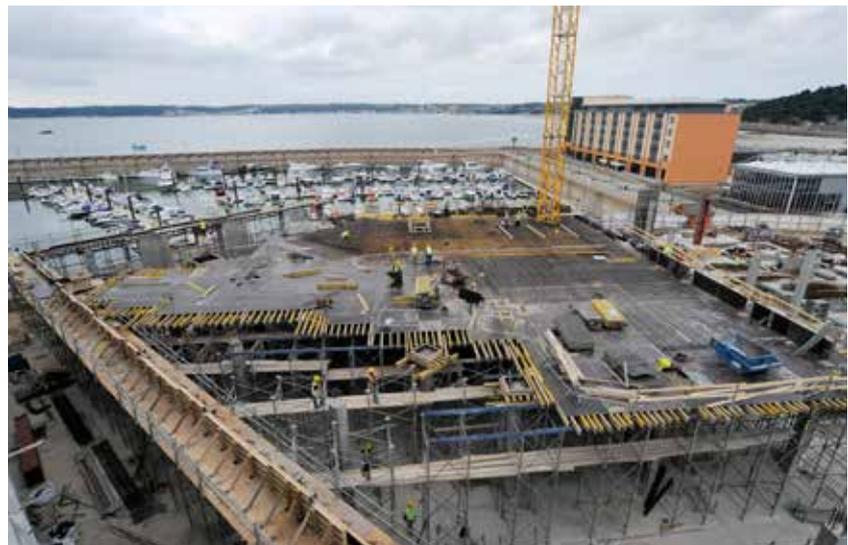
La clave del éxito reside en una correcta aplicación que haga tanto al diseño como a las tecnologías de Sika trabajar en conjunto a la hora de conseguir una estructura impermeable.

- Planificación de los vertidos
- Encofrados
- Colocación y compactación
- Curado

La realización de un curado eficiente resulta esencial en cualquier situación. Reduce considerablemente el riesgo de fisuración y mejora la durabilidad. Se recomienda el uso de una membrana de curado de alta calidad.

SOPORTE IN SITU

Sika ofrece un soporte al especificador y diseñador desde la fase de diseño hasta el final de la aplicación así como asesoramiento técnico, suministro de dibujos de detalles estándar en CAD y otro tipo de documentación. El personal de Sika está dispuesto a aconsejar y asesorar al fabricante de hormigón y al contratista en cualquier fase del proyecto. El departamento técnico de Sika podrá formar al personal de la obra con el fin de que éste quede familiarizado con el uso, manejo y aplicación de sus productos. Podrán visitar la obra con frecuencia para asegurar el cumplimiento con la especificación.



PROYECTO DE REFERENCIA

Universidad de Ingeniería e Informática de Coventry, Coventry



Cliente: Coventry University
Ingeniería: Arup

El sistema Sika® de Impermeabilización se usó para la construcción de los sótanos de la impresionante nueva sede de la Universidad de Ingeniería e Informática de Coventry. Este edificio innovador, diseñado por Arup, incorpora tecnologías altamente sostenibles; como ener-

gía solar térmica, calderas de biomasa o recogida de aguas pluviales. Además de las innovaciones, el sótano contiene un túnel de viento de alta precisión y un simulador de vuelo.

PROYECTO DE REFERENCIA

Mansión subterránea, Londres





Arquitecto:

Jones Lamball Architects

El sistema Sika® de Hormi-
gón Impermeable mejoró la
construcción de una mansión
parcialmente subterránea, en
una franja de terreno entre
dos edificios en Londres. La
zona principal, así como las
zonas de ocio y la piscina se
encuentran enterradas.

COMPONENTES DEL SISTEMA DE HORMIGÓN IMPERMEABLE



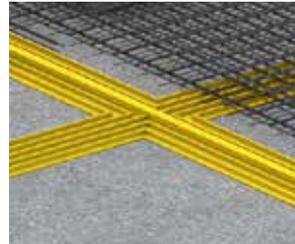
Sika® WT

- La gama de productos Sika® WT-100 son aditivos que bloquean los poros.
- La gama de Sika® WT-200 son aditivos de cristalización que bloquean los poros y autocuran.



Sika® ViscoCrete®

Sika® ViscoCrete® reducen el tamaño, el volumen y la continuidad de la estructura capilar.



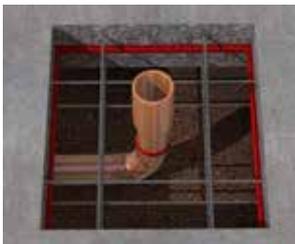
Sika® Waterbar

Los Sika® Waterbar se usan para impermeabilizar las juntas de dilatación (con movimiento) y construcción (sin movimiento).



SikaSwell®

Los perfiles y sellantes SikaSwell® se hinchan en contacto con agua para sellar juntas de construcción (sin movimiento)



SikaSwell®

Los perfiles y sellantes SikaSwell® se hinchan en contacto con agua para sellar huecos y penetraciones.



Anillos y Tapones SikaSwell®

Sika® ViscoCrete® reducen el tamaño, el volumen y la continuidad de la estructura capilar.



Sika® Antisol®

Sika® Antisol® forma una película para el curado, endurecimiento y sellado del hormigón.

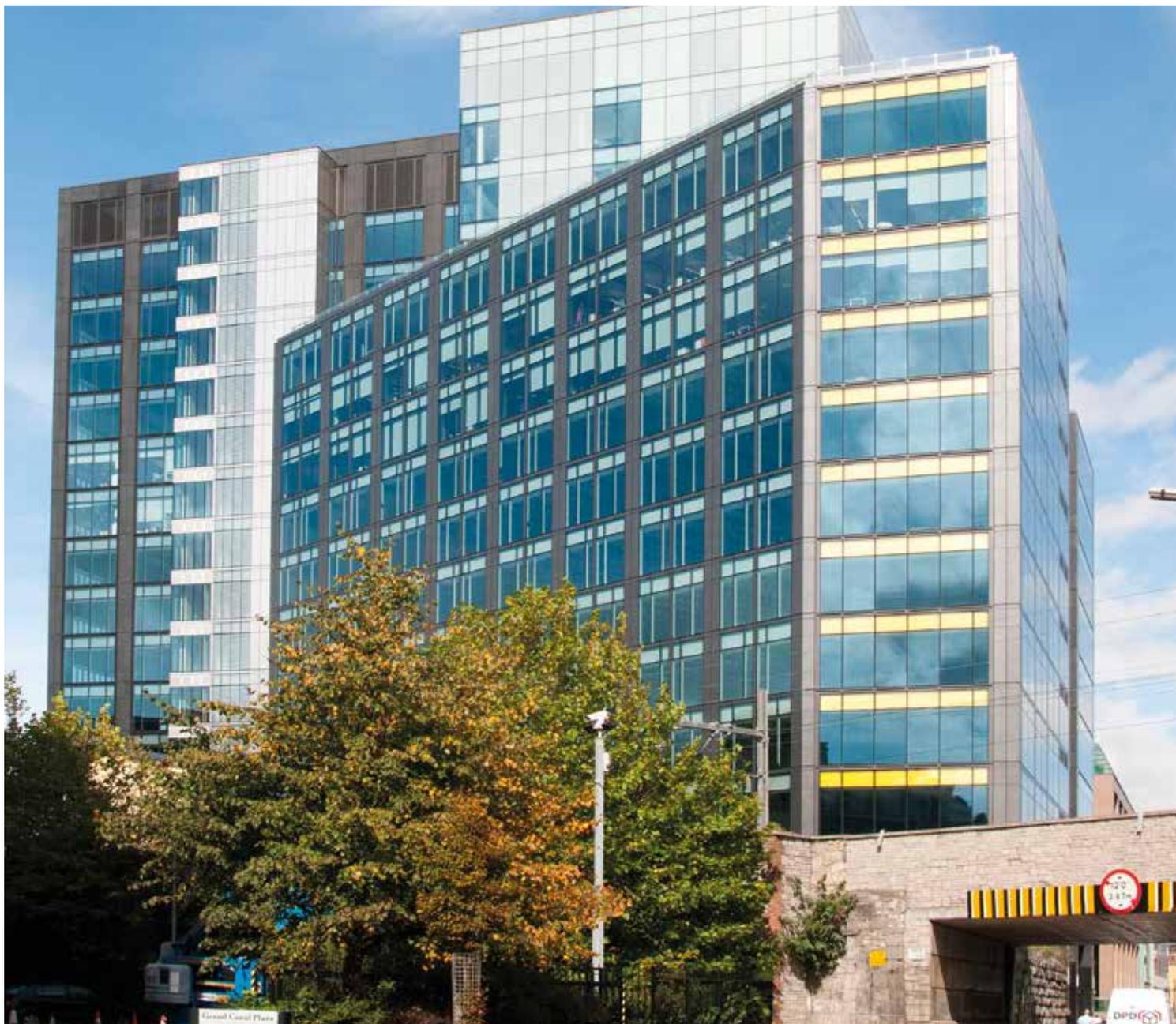


Sikadur® Combiflex® SG

Sikadur® Combiflex® SG es un sistema de sellado de juntas de altas prestaciones.

PROYECTO DE REFERENCIA

Sede de Google en Montevetro, Dublín



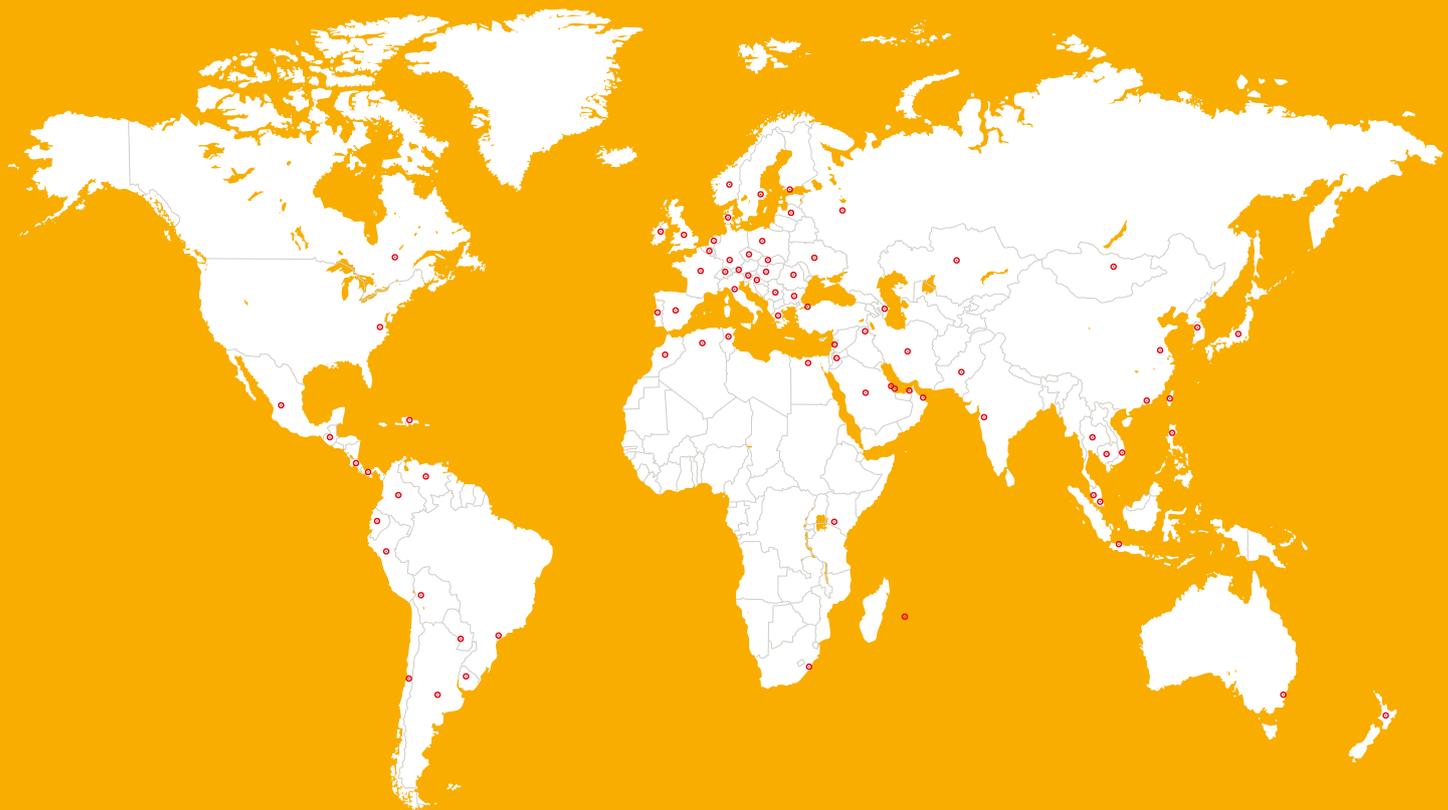
Cliente: Google
Arquitecto: Mahony Pike
Ingeniería: Arup

Los sistemas de hormigón impermeable Sika fueron usados en la construcción del Montevetro, uno de los edificios comerciales más altos de Dublín. Se compone de una serie de oficinas repartidas en 15 pisos y se localiza en el borde acuoso del Gran Canal Basin de Dublín. El cliente es Google y forma parte de

su sede europea. Tiene tres sótanos de aparcamientos con espacio para coches, motos y bicicletas.

Para asegurar un ambiente seco en el aparcamiento subterráneo, los ingenieros de Arup especificaron el sistema de hormigón impermeable Sika®.

SIKA - UNA EMPRESA GLOBAL PARA LA CONSTRUCCIÓN Y LA INDUSTRIA



PARA MÁS INFORMACIÓN SOBRE SIKA:



QUIÉNES SOMOS

Sika es una compañía con presencia global que suministra especialidades químicas para la construcción – en edificación y obra civil – y la industria de producción (automoción, autobuses, camiones, ferrocarril, plantas solares y eólicas, fachadas). Sika es líder en materiales para sellado, pegado, aislamiento, refuerzo y protección de estructuras.

Las líneas de producto Sika ofrecen aditivos para hormigón de alta calidad, morteros especiales, selladores y adhesivos, materiales de aislamiento, sistemas de refuerzo estructural, pavimentos industriales, cubiertas y sistemas de impermeabilización.

Nuestras vigentes Condiciones Generales de Venta y suministro son de aplicación.

Se ruega consultar la versión última y actualizada de la Hoja de Datos de Producto previamente a cualquier uso.



Diseño y producción en instalaciones de Alcobendas (Madrid)



ER-4075/1.93



44548/1.001



RESPONSIBLE CARE
El Compromiso de la Industria Química con el Desarrollo Sostenible

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

