



# SIKA AT WORK

"EDIFICIO 18 VIVIENDAS" CARTAGENA, MURCIA

IMPERMEABILIZACIONES SIKA

Tecnologías: Sika Monotop®, SikaTop®, SikaProof®, Sikadur®, SikaSwell®, SikaFuko®

BUILDING TRUST

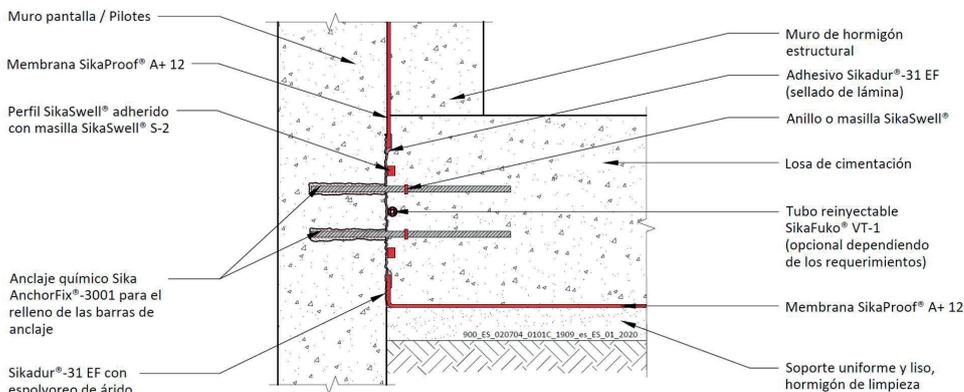


# IMPERMEABILIZACIÓN DE CIMENTACIÓN "EDIFICIO 18 VIVIENDAS" EN CARTAGENA, MURCIA

EL PROYECTO CONSISTIÓ EN LA IMPERMEABILIZACIÓN TÉCNICA BAJO RASANTE DE LA LOSA DE CIMENTACIÓN Y MUROS PANTALLA EJECUTADOS POR BATACHES, AMBOS DE HORMIGÓN ARMADO, DE UNA PROMOCIÓN DE 18 VIVIENDAS DE OBRA NUEVA QUE INCLUÍA DOS PLANTAS SÓTANO Y QUE, DEBIDO A SU SITUACIÓN GEOGRÁFICA, REQUERÍA DE UNA PROTECCIÓN EXTRAORDINARIA DE SU ESTRUCTURA. LA LOSA DE CIMENTACIÓN CONTABA CON UNA SUPERFICIE APROXIMADA DE 1.500 m<sup>2</sup>.



Los requerimientos de la obra exigían una impermeabilización del vaso completo de la estructura, principalmente con lámina sintética continua a nivel de losa de cimentación, resistente a aguas con contenidos altos en cloruros (dada la proximidad con el "Mar Menor") y con altas resistencias hidrostáticas. Debido a su tipología constructiva, uno de los desafíos fue tratar los puntos singulares tales como las uniones losa-pantalla o las juntas entre bataches. Además, se solicitaba una durabilidad, estabilidad y garantías del sistema elevadas, dada la relevancia del proyecto y el uso posterior del edificio.



**APLICADOR**  
 Construbalon, S.L.

**COMPAÑÍA SIKA**  
 Sika S.A.U, Spain



Sika, en colaboración con su aplicador aprobado *Construbalon, S.L.*, posicionó para este proyecto distintas soluciones que se adaptaron a cada situación y requisito solicitados:

- **Tratamiento de Juntas de Pantalla:** para las uniones entre bataches de pantallas una vez ejecutados se aplicaron varios productos. Antes que nada, se procedió a taponar las entradas de agua con un mortero monocomponente de fraguado rápido impermeable, **Sika®-4a Mortero Rápido**. También se aplicaron, en zonas con mayores presiones hidrostáticas, inyecciones a base de espuma acuarreactiva de poliuretano **Sika® Inyección 121**. Una vez cortadas las entradas de agua, se procedió a la aplicación de un mortero de reparación estructural de baja retracción, con inhibidores de corrosión, monocomponente y reforzado con fibras, **Sika Monotop®-412 S**. Finalmente, se aplicó **SikaTop®-209 ES**, revestimiento a base de mortero de impermeabilización flexible, con capacidad de puenteo de fisuras y alta resistencia a presión hidrostática aplicado en dos capas, con un espesor de capa de entre 1 y 2 mm.
- **Impermeabilización del Intradós de Pantalla:** la parte interna de los muros pantalla se trató mediante la aplicación de un mortero monocomponente de cristalización, compuesto de cemento, agentes químicos activos y árido seleccionados, **Sika Monotop®-160 Migrating**, cuyos componentes tensoactivos al reaccionar con la humedad formaban unos cristales insolubles dentro del sistema capilar taponando la red interna.
- **Impermeabilización de Losa de Cimentación:** para esta aplicación se optó por el sistema de más altas prestaciones para impermeabilización de cimentaciones en formato pre-aplicado (es decir, antes del vertido del hormigón), **SikaProof® A+ 12**, compuesto por una lámina

preconformada de 1,75 mm de espesor total completamente adherida a la estructura de hormigón armado enterrada y sin migración lateral de agua, formada por una membrana impermeable de 1,20 mm de espesor de poliolefina flexible (FPO) y una capa de adhesión híbrida cementosa modificada con adhesivos poliméricos, con resistencia al impacto > 400mm y elongación > 1100%, con alta estanqueidad frente al envejecimiento, ambientes alcalinos y productos químicos y sin migración lateral de agua ensayada hasta 7 bares, con alta flexibilidad y capacidad de puenteo de fisuras, resistente a medios agresivos disueltos en aguas subterráneas y/o contenidos en el terreno, incluyendo todos los accesorios especiales auxiliares para completar el sistema.

- **Tratamiento de Junta Losa-Pantalla:** las uniones losa-pantalla se resolvieron mediante la aplicación, a lo largo de toda la junta, de un adhesivo estructural a base de resina epoxy bicomponente **Sikadur®-31 EF** (mismo producto para tratar la interrupción de la lámina SikaProof A+12) y posterior espolvoreo a saturación con Arenas **Sikadur®-501**; colocación de dos perfiles acrílicos hidroexpansivos **SikaSwell® A** adheridos al soporte a lo largo de toda la junta mediante **SikaSwell® S-2** (cordón de poliuretano monocomponente hidroexpansivo) y, finalmente, colocación en el centro, entre cordones hidroexpansivos, del sistema **SikaFuko® VT-1**, tubo reinyectable para el sellado de juntas de hormigonado. Además, se sellaron todas las esperas de conexión losa-pantalla con un cordón a base de anillo o masilla **SikaSwell®**.



## PRODUCTOS SIKA

- Sika®-4a Mortero Rápido
- Sika® Inyección 121
- Sika Monotop®-412 S
- SikaTop®-209 ES
- Sika Monotop®-160 Migrating
- SikaProof® A+ 12
- Sikadur®-31 EF
- Sikadur®-501
- SikaSwell® A
- SikaSwell® S-2
- SikaFuko® VT-1

Se aplicarán nuestras Condiciones Generales de Venta más actuales.  
Por favor consulta la hoja de datos del producto más actualizada antes de cualquier uso.



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

**SIKA, S.A.U.**  
Carretera de Fuencarral, 72  
28108 - Alcobendas (Madrid)  
España

**Contacto**  
Telf. +34 91 657 23 75  
Fax: +34 91 662 19 38  
esp.sika.com

**BUILDING TRUST**

