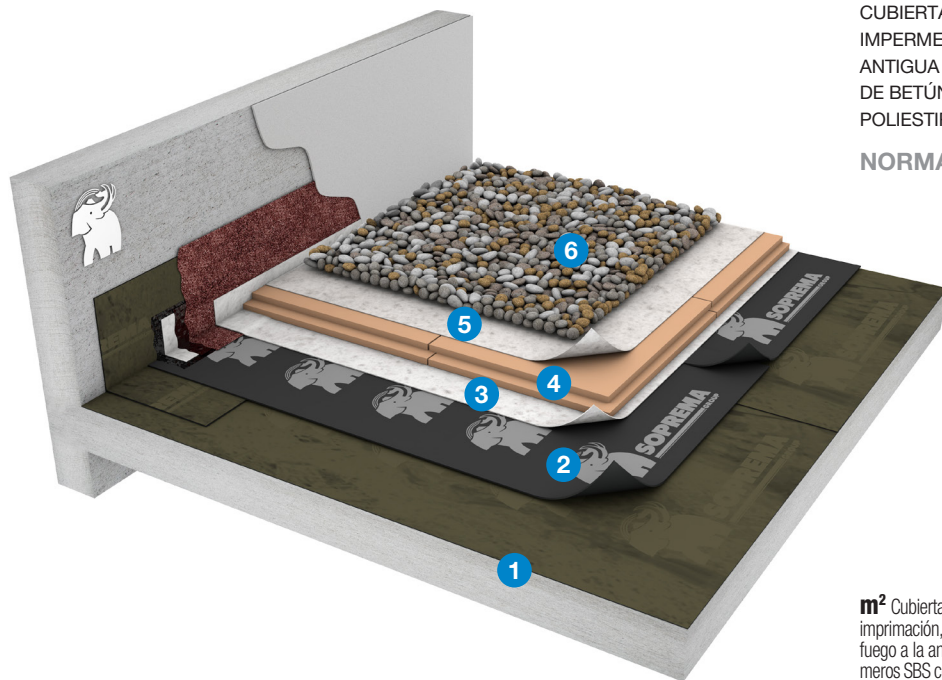


# REHABILITACIÓN ANTIGUA IMPERMEABILIZACIÓN BITUMINOSA ACABADO CON GRAVA

SOPORTE: ANTIGUA LÁMINA BITUMINOSA CON GRAVA  
AISLAMIENTO TÉRMICO: XPS  
ACABADO: GRAVAS  
IMPERMEABILIZACIÓN: BITUMINOSA ADHERIDA



## CERTIFICACIÓN:

DIT MORTERPLAS PENDIENTE CERO 562R/22



**APLICACIÓN:** REIMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTA NO TRANSITABLE CON SISTEMA DE IMPERMEABILIZACIÓN MONOCAPA O BICAPA SOBRE ANTIGUA IMPERMEABILIZACIÓN BITUMINOSA CON LÁMINA DE BETÚN ELASTÓMERO SBS, AISLAMIENTO TÉRMICO DE POLIESTIRENO EXTRUIDO Y ACABADO DE GRAVAS.

**NORMATIVA:** CTE DB-HS / CTE DB-HE / UNE 104401:2013



**R<sub>AT</sub> = 4,45 m<sup>2</sup> K/W**

**U = 0,22 W/m<sup>2</sup> K**

**Espesor: 51 cm**

**Peso: 468 kg/m<sup>2</sup>**

\* Estos datos corresponden a la sección constructiva descrita en UNIDAD DE OBRA de esta solución, adoptando como soporte resistente un forjado unidireccional de espesor 25+5 cm enlucido inferiormente con 1,5 cm de yeso acabado con una lámina bituminosa mineral, previo retiro de gravas.

## UNIDAD DE OBRA (Monocapa)

**m<sup>2</sup>** Cubierta constituida por: Soporte de antigua impermeabilización bituminosa e imprimación, previa limpieza de gravas; Membrana impermeabilizante ADHERIDA a fuego a la antigua impermeabilización bituminosa de betún modificado con elastómeros SBS con armadura de fieltro de poliéster reforzado y estabilizado (FP) con una flexibilidad a bajas temperaturas ≤ -15°C tipo **MORTERPLAS SBS FP 4 KG** (LBM-40-FP según UNE 104410:2013); capa separadora de geotextil no tejido de fibras 100% poliéster, con resistencia a la tracción de 2,75 kN/m y de resistencia al punzonamiento estático (CBR) de 510 N con un gramaje de 200 g/m<sup>2</sup> **ROOFTEX V 200**; aislamiento térmico formado por planchas de poliestireno extruido con juntas a media madera de resistencia a la compresión de 300 KPa, conductividad térmica Lambda 0,033 W/m<sup>2</sup>K y de espesor 80 mm tipo **SOPRA XPS SL 80**; capa separadora antipunzonante de geotextil no tejido de fibras 100% poliéster, con resistencia a la tracción de 2,75 kN/m y de resistencia al punzonamiento estático (CBR) de 510 N con un gramaje de 200 g/m<sup>2</sup> **ROOFTEX V 200**; capa de acabado con gravas en un espesor mínimo de 5 cm en granulometría 16/32 mm.

## Desagüe:

**UD** de desagüe compuesta por cazoleta prefabricada con refuerzo de membrana de betún SBS y tubo rígido clipado de PEHD tipo **DRAINI VERTICAL BTM**, incluido **MORRIÓN** totalmente adherida sobre la antigua capa de lámina bituminosa, lista para recibir la nueva impermeabilización completamente adherida a fuego sobre la cazoleta.

## Juntas de dilatación:

**MI** de impermeabilización de juntas de dilatación, mediante bandas de adherencia de 33 cm de ancho tipo **MORTERPLAS SBS FP 3 KG BAND 33** a cada lado de la junta previa imprimación con **EMUFAL PRIMER** (300 g/m<sup>2</sup>); banda de 50 cm de ancho, adherida a ambos lados de la misma formando fuelle tipo **MORTERPLAS SBS FP 4 KG** y con solapes transversales de al menos 15 cm; fondo de junta de diámetro 25 mm tipo **JUNTALEN** y tapajuntas tipo **MORTERPLAS SBS FP 4 KG**, listo para recibir el sistema de la parte general de la cubierta.

## Entrega con muro: D33:

**MI** de formación de entrega con paramento vertical mediante la aplicación con impermeabilización líquida de bitumen-poliuretano incluido el velo de refuerzo tipo: **TEXTOP + TEXTIL** con una dotación de 500 g/m<sup>2</sup> como capa de adherencia para la posterior colocación del velo de refuerzo, aplicación de primera capa completa de 900 g/m<sup>2</sup> y aplicación de 700 g/m<sup>2</sup> en una segunda capa hasta completar el desarrollo completo (20 cm por encima del nivel de acabado), la banda de terminación será mineral en el caso de quedar expuesta a la intemperie, aplicando la **PIZARRILLA SOPREMA**, listo para recibir el sistema de la parte general de la cubierta y el paramento.

## SISTEMA BICAPA

CAPA	SISTEMA ÓPTIMO	SISTEMA REFORZADO
1 SOPORTE	ANTIGUA IMPERMEABILIZACIÓN BITUMINOSA E IMPRIMACIÓN	
2 IMPER. 1ª CAPA	MORTERPLAS SBS FV 4 KG	ELASTOPHENE ELITE FV 4 KG
3 IMPER. 2ª CAPA	MORTERPLAS SBS FP 4 KG	SOPRALÈNE ELITE FP 4 KG
4 CAPA SEPARADORA	ROOFTEX V 200	TEXXAM 1000
5 AISLAMIENTO TÉRMICO	SOPRA XPS SL 80	SOPRA XPS SL 100
6 CAPA SEPARADORA	ROOFTEX V 200	TEXXAM 1000
7 ACABADO	GRAVAS	

## SISTEMA MONOCAPA

CAPA	SISTEMA ÓPTIMO	SISTEMA REFORZADO
1 SOPORTE	ANTIGUA IMPERMEABILIZACIÓN BITUMINOSA E IMPRIMACIÓN	
2 IMPERMEABILIZACIÓN	MORTERPLAS SBS FP 4 KG	SOPRALÈNE ELITE FP 4 KG
3 CAPA SEPARADORA	ROOFTEX V 200	TEXXAM 1000
4 AISLAMIENTO TÉRMICO	SOPRA XPS SL 80	SOPRA XPS SL 100
5 CAPA SEPARADORA	ROOFTEX V 200	TEXXAM 1000
6 ACABADO	GRAVAS	

## LOS ⊕

1. Reimpermeabilización alargando la vida útil de la cubierta.
2. Rehabilitación energética incorporando **SOPRA XPS**, aislamiento térmico con gran inercia y eficiencia.
3. Aprovechamiento de los materiales de acabado de cubierta para evitar generar desechos.
4. Solución de alta durabilidad y resistencia a los cambios climáticos.

[www.soprema.es](http://www.soprema.es)



RE-01-09\_GRA.1

## RESISTENCIA TÉRMICA SEGÚN CTE DB-HE1

COMPOSICIÓN DE LA CUBIERTA	$\lambda$ Conductividad Térmica (W/mK)	d Espesor (m)	R Resistencia Térmica (m <sup>2</sup> K/W)
R <sub>SE</sub>			0,04
1 ENYESADO	0,18	0,015	0,083
FORJADO HORMIGÓN (20+5)	0,26	0,25	0,962
HORMIGÓN CELULAR	0,11	0,08	0,727
2 CHAPA DE COMPRESIÓN MORTERO	1,4	0,02	0,014
MEMBRANA BITUMINOSA ANTIGUA Y MORTERPLAS	0,170	0,0076	0,045
3 CAPA SEPARADORA ROOFTEX V 200	0,22	0,0017	0,008
4 POLIESTIRENO EXTRUIDO (XPS) SOPRA XPS SL 80	0,033	0,08	2,424
5 CAPA SEPARADORA ROOFTEX V 200	0,22	0,0017	0,008
6 GRAVA	1,21	0,05	0,041
R <sub>SI</sub>			0,1
TOTALES		0,51	4,45
SISTEMA RE-01-09_GRA (SIN FORJADO)		0,14	2,53
Transmitancia Térmica de todo el sistema U (W/m <sup>2</sup> K) total			0,22
Transmitancia Térmica del SISTEMA RE-01-09_GRA U (W/m <sup>2</sup> K) total			0,40

## REQUERIMIENTOS SEGÚN TABLA A ANEJO E CTE DB-HE1 (2019)

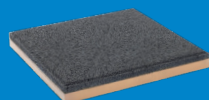
ZONA CLIMÁTICA	$\alpha$	A	B	C	D	E	
U	W/m <sup>2</sup> -K	0,5	0,44	0,33	0,23	0,22	0,19
	SOPRA XPS SL 60 mm	0,26					
SISTEMA	RE-01-09_GRA	0,22					
	SOPRA XPS SL 100 mm	0,20					
	SOPRA XPS SL 120 mm			0,18			

## LEYENDA

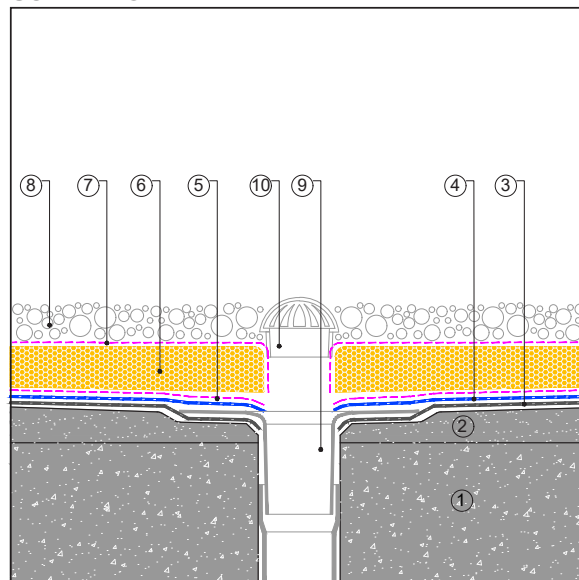
1. Soporte resistente
2. Formación de pendientes
3. Antigua impermeabilización bituminosa e imprimación (previo retiro de gravas)
4. Membrana impermeabilizante: Óptimo: MORTERPLAS SBS FP 4 KG Reforzada: SOPRALENE ELITE FP 4 KG
5. Capa separadora: Óptimo: ROOFTEX V 200 Reforzada: TEXXAM 1000
6. Aislamiento térmico: Óptimo: SOPRA XPS SL 80 Reforzada: SOPRA XPS SL 100
7. Capa separadora: Óptimo: ROOFTEX V 200 Reforzada: TEXXAM 1000
8. Gravas
9. DRAINI VERTICAL BTM
10. Morrión
11. Banda de refuerzo: MORTERPLAS SBS FP 3KG BAND 33
12. Tapajuntas: MORTERPLAS SBS FP 4 KG
13. JUNTALEN
14. TEXTOP 3 capas: 500+900 g/m<sup>2</sup> + TEXTIL+700 g/m<sup>2</sup>+ PIZARRILLA SOPREMA
15. Acabado muro

## CONSIDERACIONES

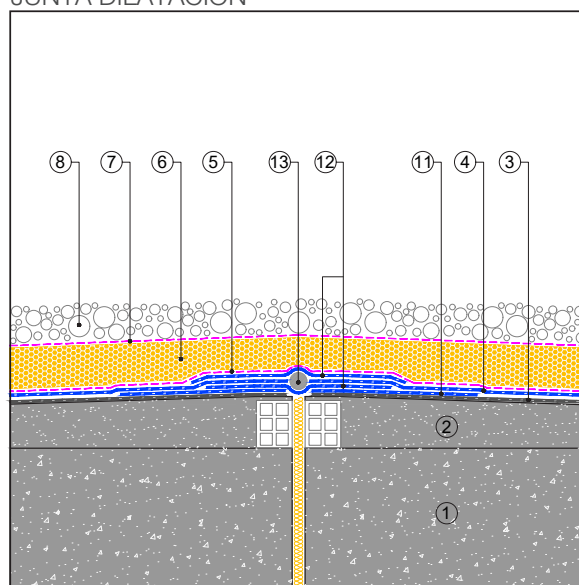
- Para la realización de pasillos técnicos y perímetros de la cubierta puede usarse la baldosa aislante **TEXLOSA**, sustituyendo el aislamiento **SOPRA XPS SL** y la grava, o apoyándola sobre el aislamiento directamente.



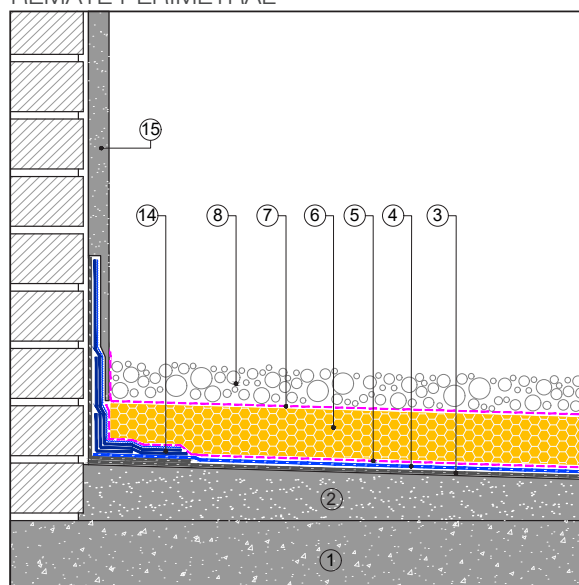
## SUMIDERO



## JUNTA DILATACIÓN



## REMATE PERIMETRAL



C/FERRO 7, POL. IND. CAN PELEGRÍ  
08755 CASTELLBISBAL (BARCELONA)  
Tel. +34 93 635 14 00

info@soprema.es - [www.soprema.es](http://www.soprema.es)