

# CUBIERTA PLANA TRANSITABLE PRIVADO INVERTIDA

SOPORTE: **HORMIGÓN**

AISLAMIENTO TÉRMICO: **TEXLOSA**

ACABADO: **TEXLOSA**

IMPERMEABILIZACIÓN: **BITUMINOSA NO ADHERIDA**



# SOPREMA

**CERTIFICACIÓN:**

DIT MORTERPLAS PENDIENTE CERO 562/10



**APLICACIÓN:** CUBIERTAS PLANAS DE MANTENIMIENTO E INSTALACIONES, DE POCO USO O USO PRIVADO, O PARA APOYO DE PEQUEÑA MAQUINARIA

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



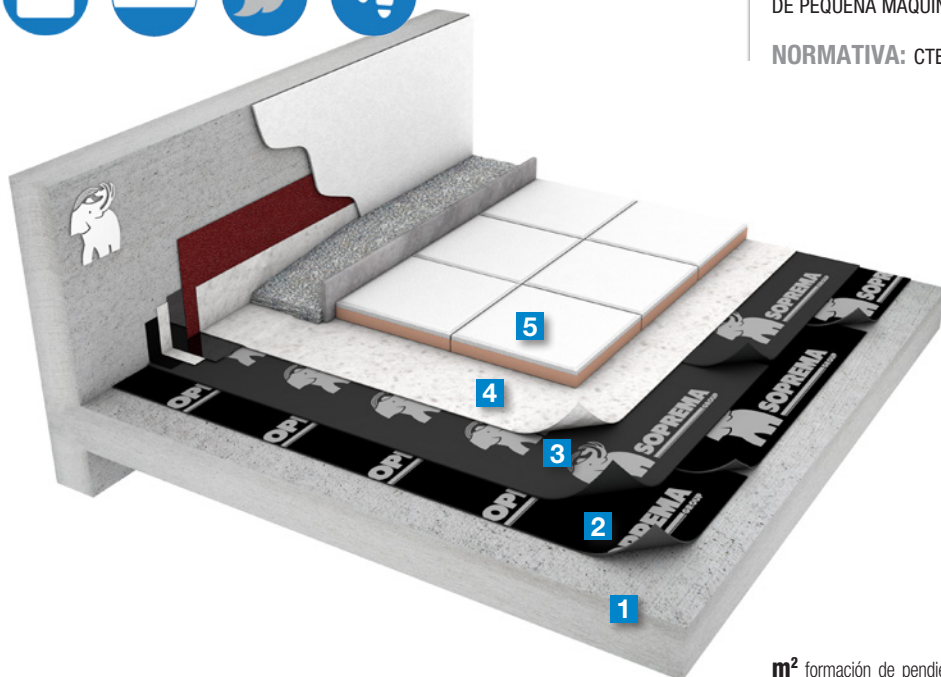
**R<sub>AT</sub> = 4,18 m<sup>2</sup> K/W**

**U = 0,24 W / m<sup>2</sup> K**

**Espesor: 49 cm**

**Peso: 455 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.



## UNIDAD DE OBRA

m<sup>2</sup> formación de pendientes con hormigón celular en un espesor medio de 8 cms acabado en mortero de cemento con un espesor medio de 2 cms con resistencia superficial necesaria para recibir la impermeabilización; Membrana impermeabilizante bicapa NO ADHERIDA al soporte formada por LBM elastomérico SBS con armadura de fieltro de fibra de vidrio (FV) con una flexibilidad a bajas t<sup>°</sup> ≤ -15°C tipo **MORTERPLAS SBS FV 4 kg** (LBM-40-FV según UNE 104410:2013), lámina adherida a la inferior de LBM plastomérico APP con armadura de fieltro de poliéster reforzado y estabilizado (FP) con una flexibilidad a bajas t<sup>°</sup> ≤ -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 4,89 kN/M (UNE EN ISO 10319) y de resistencia al punzonamiento estático (CBR) de 820 N (UNE EN ISO 12236) con un gramaje de 300 gr/m<sup>2</sup> **ROOFTEX V 300**; baldosa aislante visitable **TEXLOSA 80/35 R GRIS** compuesta por una base de espuma de poliestireno extruido con estructura de célula cerrada de 80 mm de espesor de conductividad térmica 0,036 W/m<sup>2</sup>K (UNE EN 13164), autoprotégida en su cara superior con una capa de mortero de 35 mm de espesor, compuesta por áridos seleccionados y aditivos especiales, con acabado rugoso rustico en gris.

**Desagüe:**

**UD** de desagüe compuesta por cazoleta prefabricada tipo: **CAZOLETAS EPDM** incluido **MORRIÓN** totalmente adherida, previa imprimación del soporte y doble refuerzo tipo **MORTERPLAS SBS FP 3kg** (50 x 50 cm) lista para recibir el sistema de la parte general de la cubierta.

**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>); mediante banda de 50 cm de ancho, adherida a ambos lados de la misma formando fuelle tipo **MORTERPLAS JOINT** y con solapes transversales de al menos 15 cm; fondo de junta de diámetro 25 mm tipo **JOINFAL** y tapajunta mediante banda de 33 cm tipo **MORTERPLAS SBS FP 3 KG BAND 33**, listo para recibir el sistema de la parte general de la cubierta.

**Entrega con muro: D33:**

MI de formación de entrega con paramento vertical incluidas banda de refuerzo tipo **MORTERPLAS SBS FP 3 KG BAND 33** entre capas y capa de protección tipo **MORTERPLAS SBS FV 4kg MIN** previa imprimación del soporte con **EMUFAL PRIMER** (300 g/m<sup>2</sup>) para un desarrollo de perímetro de 33 cm. (20 cm. por encima del nivel de acabado) listo para recibir el sistema de la parte general de la cubierta.

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



### SISTEMA BICAPA

CAPA	SISTEMA BÁSICO	SISTEMA ÓPTIMO	SISTEMA REFORZADO
1 SOPORTE		FORJADO HORMIGÓN	
2 1ª CAPA	MORTERPLAS FV 3KG	MORTERPLAS SBS FV 4KG	ELASTOPHENE ELITE 4KG
3 2ª CAPA	MORTERPLAS FP 3KG	MORTERPLAS SBS FP 4KG	SOPRALÈNE ELITE 4KG
4 CAPA SEPARADORA	ROOFTEX V 300	ROOFTEX V 300	TEXXAM 1500
5 AUXILIAR	TEXLOSA 60/35 R GRIS	TEXLOSA 80/35 R GRIS	TEXLOSA 80/35 R GRIS

### SISTEMA MONOCAPA

CAPA	SISTEMA BÁSICO	SISTEMA ÓPTIMO	SISTEMA REFORZADO
1 SOPORTE		FORJADO HORMIGÓN	
2 CAPA AUXILIAR		MOPLY N PLUS FV 3KG	
3 MONOCAPA	MORTERPLAS FP 4KG	SOPRAGUM ELITE PE 4 KG	SOPRALÈNE ELITE 4KG
4 CAPA SEPARADORA	ROOFTEX V 300	ROOFTEX V 300	TEXXAM 1500
5 BALDOSA AISLANTE	TEXLOSA 60/35 R GRIS	TEXLOSA 80/35 R GRIS	TEXLOSA 80/35 R GRIS

## VENTAJAS

### Sistema NO ADHERIDOS

1. Permite la absorción de los movimientos estructurales sin que afecten a las capas que forman la cubierta.
2. Se reduce la area de influencia en las puntos críticos (juntas, cambio de nivel, perímetros, etc) entre el soporte y la impermeabilización, por lo que la lámina sufre menos esfuerzos mecánicos.
3. Favorece el desmontaje de la cubierta finalizado su ciclo de vida y facilita la renovación de la cubierta.

### Sistema de cubierta invertida con TEXLOSA

1. Sustituye al sistema clásico lastrado con grava mejorando su instalación. Aislamiento y acabado en un solo producto.
2. Fáciles de trabajar e instalar.
3. La capa de mortero poroso permite filtrar el agua dejando la superficie sin agua estancada y controlando la escorrentía del agua de lluvia (efecto drenaje).
4. Protege la membrana de inclemencias meteorológicas, alargando la vida útil del sistema de estanqueidad.
5. Mantenimiento muy reducido, casi nulo.

TP -01-02

## RESISTENCIA TÉRMICA SEGÚN CTE DB-HE1

COMPOSICIÓN DE LA CUBIERTA	$\lambda$ Conductividad Térmica (W/mK)	d Espesor (m)	P Densidad (m)	Peso (kg/m <sup>2</sup> )	R Resistencia Térmica (m <sup>2</sup> K/W)
<b>R<sub>SE</sub></b>					0,04
<b>1</b> ENYESADO	0,18	0,015	900	13,5	0,083
FORJADO HORMIGÓN (20+5)	0,26	0,25	1200	300	0,962
HORMIGÓN CELULAR	0,11	0,08	350	28	0,727
CHAPA DE COMPRESIÓN MORTERO	1,4	0,02	2000	40	0,014
<b>2</b> MEMBRANA BITUMINOSA MORTERPLAS (BICAPA BÁSICO)	0,17	0,0065	1050	6,825	0,038
<b>3</b> CAPA SEPARADORA ROOFTEX V	0,22	0,003	21,67	0,065	0,014
<b>4</b> POLIESTIRENO EXTRUIDO (XPS)TEXLOSA R	0,036	0,08	33	2,64	2,222
<b>5</b> MORTERO TEXLOSA R	0,8	0,035	1800	63	0,044
<b>R<sub>SI</sub></b>					0,04
<b>TOTALES</b>		<b>0,49</b>		<b>454</b>	<b>4,18</b>
<b>SISTEMA TP-01-03 (SIN FORJADO)</b>		<b>0,12</b>			<b>2,32</b>
<b>Transmitancia térmica de todo el sistema U (W/m<sup>2</sup>K) total</b>					<b>0,24</b>
<b>Transmitancia Térmica del SISTEMA TP-01b-02 U (W/m<sup>2</sup>K) total</b>					<b>0,43</b>

### REQUERIMIENTOS SEGÚN TABLAS B.1 Y B.2 DEL CTE DB-HE1 (2013)

ZONA CLIMÁTICA		$\alpha$	A	B	C	D	E
U	W/m <sup>2</sup> K	0,5	0,47	0,33	0,23	0,22	0,2
<b>SISTEMA</b>	<b>TP-01b-02</b>	<b>0,240</b>					
MEJORA DEL SISTEMA CON PLANCHAS XPS SL BAJO LA TEXLOSA		XPS SL 40 mm	0,190				
		XPS SL 60 mm	0,170				
		XPS SL 80 mm	0,160				

#### CONDICIONES GENERALES:

Temperatura ambiente no menor que -5°C.

#### SOPORTE:

Debe estar liso, uniforme, seco, limpio y desprovisto de cuerpos extraños.

#### PUNTOS SINGULARES:

Deben estar igualmente preparados antes de empezar la colocación de la membrana: Formación de chaflanes o escocías en encuentros en agujeros y juntas, preparación de rozas en petos (si fuese necesario), refuerzos en desagües (50x50cm), juntas (33cm) y demás puntos singulares.

El sistema **NO ADHERIDO** la membrana va flotante respecto al soporte. Soldar sólo en los remates perimetrales y encuentros verticales o salientes (lucernarios, petos, chimeneas, etc.), en los sumideros y en las juntas de dilatación. Previamente, imprimación del soporte con emulsión tipo **EMUFAL PRIMER** en las zonas a soldar a razón de 0,15-0,3 kg/m<sup>2</sup>. Sólo se puede utilizar este sistema en cubiertas que disponen de protección pesada.

La colocación de las membranas se tendrá que realizar según el manual de puesta en obra de Soprema.

#### CAPA SEPARADORA

Extender el rollo de geotextil **ROOFTEX V / TEXXAM** dejando solapes transversales y longitudinales de al menos 10 cm. Subir el geotextil en los perímetros hasta cubrir la altura total del acabado de la cubierta.

#### TEXLOSA

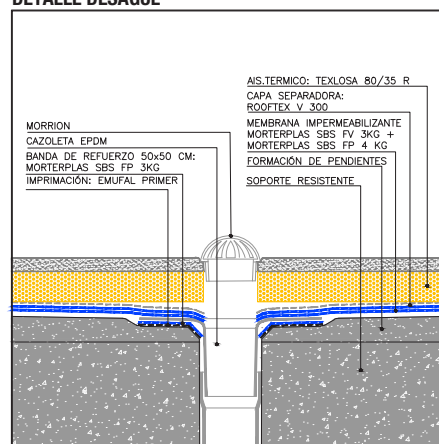
Se coloca directamente encima de la capa separadora (un geotextil), suelta y a rompe juntas. Se procede a colocar la **TEXLOSA R**, empezando por uno de los perímetros, poniendo a tope las baldosas unas con otras, hasta completar la primera fila. A continuación colocar la segunda fila y así sucesivamente.

## CONSIDERACIONES

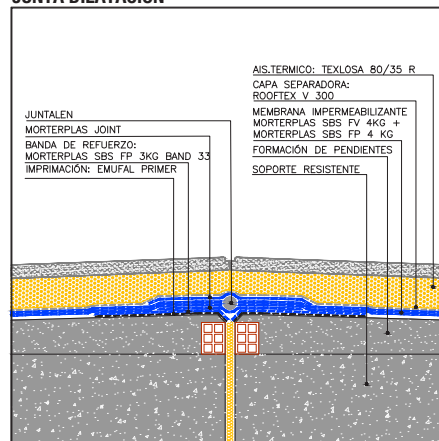
- Se recomienda replantear las baldosas previamente y en el caso que no entren baldosas enteras, éstas se cortarán con radial a la medida y forma que se requiera, o se dejarán bandas en los perímetros y éstos se acabarán con grava, evitando hacer cortes.
- Los refuerzos perimetrales son realizables por una solución mejorada con bitumen-poliuretano tipo **TEXTOP**, aplicando 3 capas de 500+900+700 g/m<sup>2</sup>, reforzándolos con **TEXTIL** y acabándolos con gránulo mineral **PIZARRILLA**.



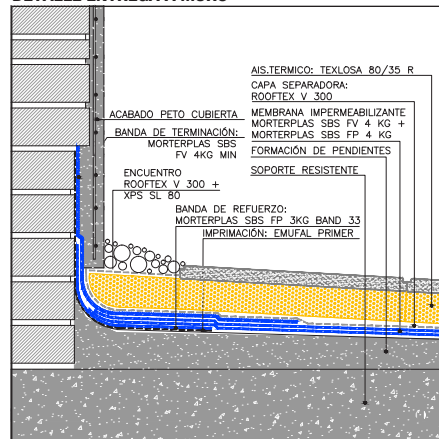
### DETALLE DESAGÜE



### JUNTA DILATACIÓN



### DETALLE ENTREGA A MURO



# SOPREMA

GROUP

C/FERRO 7, POL. IND. CAN PELEGRÍ  
08755 CASTELLBISBAL (BARCELONA) - ESPAÑA  
Tel. +34 93 635 14 00 - Fax: +34 93 635 14 88

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

Soprema declara que las recomendaciones contenidas en este documento se basan en el conocimiento actual y en la experiencia en los sistemas y productos que contiene bajo condiciones normales de puesta en obra y de servicio, de acuerdo a las indicaciones de almacenaje, manipulación y vida útil contenidas en las Hojas de Características Técnicas actualizadas que podrán ser consultadas en nuestra página web: [www.soprema.es](http://www.soprema.es). Estas recomendaciones no eximen al cliente o técnico correspondiente de la propia verificación de la idoneidad de cada producto y sistema para el fin propuesto. Cualquier cambio en los parámetros físicos y/o de aplicación consultar el Departamento Técnico de Texsa previamente. La adopción definitiva de cualquier solución indicada en este documento para su inclusión en proyecto y/o puesta en obra es responsabilidad única y exclusiva de la dirección facultativa, ingeniería, técnico o aplicador facultados para esa decisión.