

# CUBIERTA PLANA TRANSITABLE PRIVADO SIN AISLAMIENTO

SOPORTE: **HORMIGÓN**

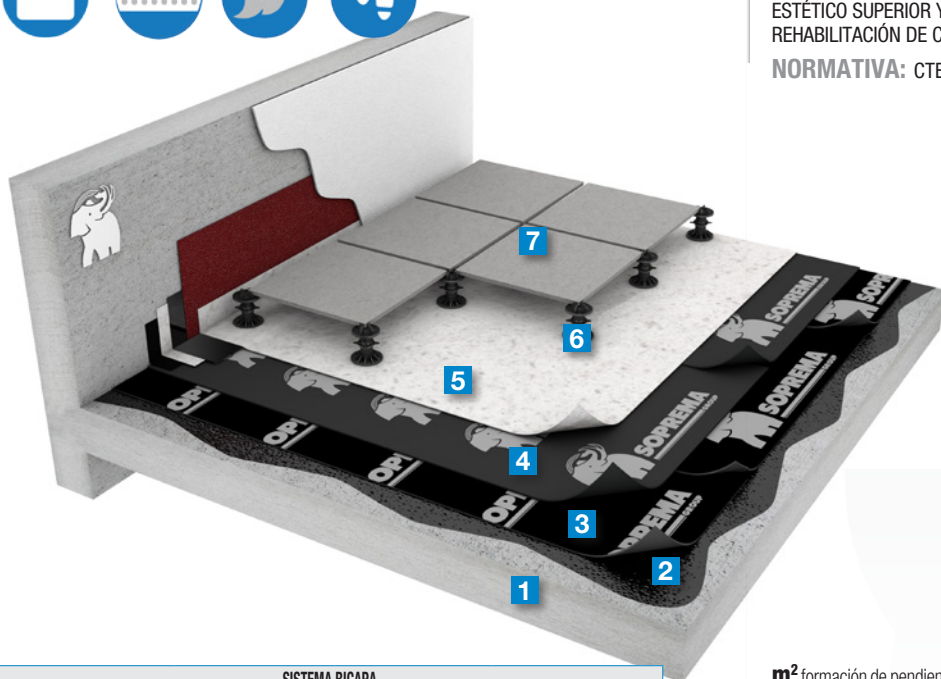
AISLAMIENTO TÉRMICO: **SIN AISLAMIENTO**

ACABADO: **BALDOSA CERÁMICA FLOTANTE**

IMPERMEABILIZACIÓN: **BITUMINOSA ADHERIDA**



# SOPREMA



## CERTIFICACIÓN:

DIT MORTERPLAS PENDIENTE CERO 562/10



**APLICACIÓN:** CUBIERTAS PLANAS DE USO PRIVADO EN EDIFICIOS TIPO CENTRO COMERCIAL, RESIDENCIAL, DOCENTES, ADMINISTRATIVOS Y SANITARIOS DONDE SE BUSQUE UN ACABADO ESTÉTICO SUPERIOR Y BAJAS SOLICITACIONES TÉRMICAS. REHABILITACIÓN DE CUBIERTA EXISTENTE.

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



**R<sub>AT</sub> = 2,12 m² K/W**

**U = 0,47 W/m² K**

**Espesor: 54 cm**

**Peso: 435 kg/m²**

\* 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

**m²** 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 ADHERIDA al soporte previa imprimación asfáltica >300 gr./m² tipo **EMUFAL PRIMER** formada por LBM elastomérico SBS con armadura de fieltro de fibra de vidrio (FV) con una flexibilidad a bajas t° ≤ -15°C tipo **MORTERPLAS SBS FV 3 kg** (LBM-30-FV según UNE 104410-2013), lámina superior totalmente adherida a la inferior de LBM elastomérico SBS con armadura de fieltro de poliéster reforzado y estabilizado (FP) con una flexibilidad a bajas t° ≤ -15°C tipo **MORTERPLAS SBS FP 4 kg** (LBM-40-FP según UNE 104410-2013), capa separadora antipunzonante de geotextil no tejido de alta tenacidad a base de polipropileno termosoldado con resistencia a la tracción de 12,5 kN/m y al punzonamiento estático (CBR) de 2250 N con un gramaje de 170 grs/m² **TEXXAM 1500**, capa de acabado posterior con baldosa cerámica **SOPRADALLE CERAM** colocadas sobre **SOPORTES DE ALTA RESISTENCIA**.

## 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 FM 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/m²); 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 incluídas 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/m²) 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.

SISTEMA BICAPA			
CAPA	SISTEMA BÁSICO	SISTEMA ÓPTIMO	SISTEMA REFORZADO
1 SOPORTE	FORJADO HORMIGÓN		
2 IMPRIMACIÓN	EMUFAL PRIMER	EMUFAL PRIMER	SOPRADÈRE
3 1a CAPA	MORTERPLAS FV 3KG	MORTERPLAS SBS FV 3KG	ELASTOPHENE ELITE FV 4KG
4 2a CAPA	MORTERPLAS FP 3KG	MORTERPLAS SBS FP 4KG	SOPRALÈNE ELITE FP 4KG
5 CAPA SEPARADORA	ROOFTEX V 300	TEXXAM 1500	TEXXAM 3000
6 PLOTS	SOPORTES DE ALTA RESISTENCIA		
7 ACABADO	SOPRADALLE CERAM		

SISTEMA MONOCAPA			
CAPA	SISTEMA BÁSICO	SISTEMA ÓPTIMO	SISTEMA REFORZADO
1 SOPORTE	FORJADO HORMIGÓN		
2 IMPRIMACIÓN	EMUFAL PRIMER	EMUFAL PRIMER	SOPRADÈRE
3 CAPA AUXILIAR		MOPLY N PLUS FV 3KG	
4 MONOCAPA	MORTERPLAS FP 4KG	MORTERPLAS SBS FP 4KG	SOPRALÈNE ELITE FP 4 KG
5 CAPA SEPARADORA	ROOFTEX V 300	TEXXAM 1500	TEXXAM 3000
6 PLOTS	SOPORTES DE ALTA RESISTENCIA		
7 ACABADO	SOPRADALLE CERAM		

## VENTAJAS

### Sistema con SOPORTES DE ALTA RESISTENCIA:

1. Cubierta sin pendiente, los soportes permiten regular la altura dejando la cubierta totalmente plana.
2. Mejora la resistencia térmica de la cubierta. La cámara de aire entre la baldosa y el aislamiento reduce la incidencia de la temperatura exterior creando una cámara ventilada.
3. Favorece el desmontaje y renovación de la cubierta finalizado su ciclo de vida. Sistema reforzado de baldosa cerámica **SOPRADALLE CERAM**.
4. Fáciles de trabajar e instalar.
5. Gran resistencia mecánica T11 en sólo 2 cm de grosor.
6. Superficie antideslizante tipo R11.
7. La baldosa **SOPRADALLE CERAM** da un acabado lujoso a la terraza.
8. Fácil de limpiar.



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



TP -03-03

## 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
<b>FORJADO HORMIGÓN (20+5)</b>	0,26	0,25	1200	300	0,962
<b>HORMIGÓN CELULAR</b>	0,11	0,08	350	28	0,727
<b>CHAPA DE COMPRESIÓN MORTERO</b>	1,4	0,02	2000	40	0,014
<b>2</b> MEMBRANA BITUMINOSA MORTERPLAS (BICAPA BÁSICO)	0,23	0,0065	1050	6,825	0,028
<b>3</b> CAPA SEPARADORA TEXXAM	0,22	0,00125	100,00	0,125	0,006
<b>4</b> CÁMARA DE AIRE	-	0,12	-	-	0,160
<b>5</b> BALDOSA HORMIGÓN SOPRADALLE CERAM	0,81	0,05	2350	47	0,062
<b>R<sub>SI</sub></b>					0,04
<b>TOTALES</b>		<b>0,54</b>		<b>435</b>	<b>2,12</b>
<b>SISTEMA TP-03-03 (SIN FORJADO)</b>		<b>0,18</b>		<b>53,95</b>	<b>0,26</b>
<b>Transmitancia Térmica de todo el sistema U (W/m<sup>2</sup>K) total</b>					<b>0,47</b>
<b>Transmitancia Térmica del SISTEMA TP-03-03 U (W/m<sup>2</sup>K) total</b>					<b>3,91</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	0,19
SISTEMA	TP-03-03	0,47 W/m <sup>2</sup> k					
	XPS SL 80 mm	0,23 W/m <sup>2</sup> k					
MEJORA DEL SISTEMA AÑADIENDO AISLAMIENTO XPS	XPS SL 100 mm	0,20 W/m <sup>2</sup> k					
	XPS SL 120 mm	0,18 W/m <sup>2</sup> k					

PUESTA EN OBRA

### 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.

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.

### PAVIMENTO FLOTANTE

Promedio de número de soportes: 5 piezas / m<sup>2</sup> con baldosas de 50x50 cm

En el caso de los bordes o ángulos contra petos de cubiertas o terrazas, es necesario cortar las aletas separadoras para utilizarse como un simple apoyo.

Regular el **SOPORTE DE ALTA RESISTENCIA** con la llave especialmente diseñada como accionamiento manual e incluida en cada caja de instalación.

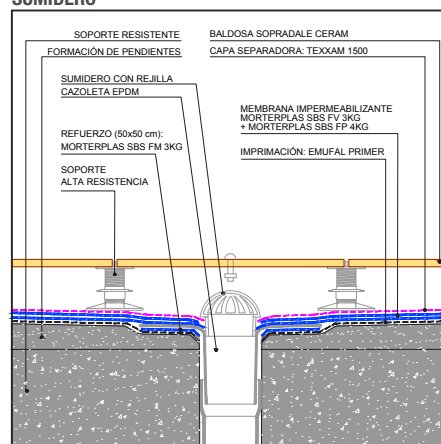
**SOPRADALLE CERAM** se coloca fácilmente sobre los soportes en línea o bien al trespelillo.

## CONSIDERACIONES

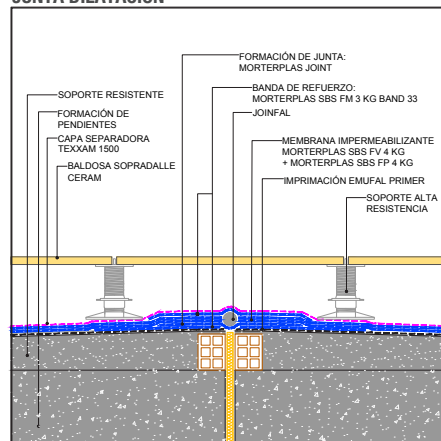
- Se recomienda replantear las baldosas previamente y en el caso que no entren baldosas enteras, éstas se cortarán con radial a la medida y forma que se requiera.
- Se recomienda que la altura máxima de seguridad para pavimentos flotantes no supere los 20 cm.
- Las **BASES AMORTIGUADORAS** de polietileno de alta densidad. Se colocan sobre la cabeza del bloque para maximizar la estabilidad y mejorar la propiedades acústicas.
- 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**.
- El acabado de baldosa es realizable con las baldosas cerámicas monolíticas **SOPRADALLE CERAM**.



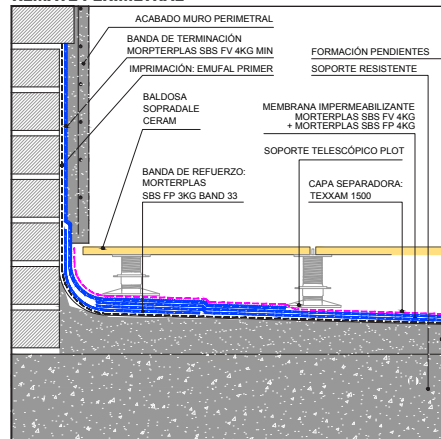
### SUMIDERO



### JUNTA DILATACIÓN



### REMATE PERIMETRAL



**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.

TP-03-03