

CUBIERTA PLANA TRANSITABLE PRIVADO SIN AISLAMIENTO



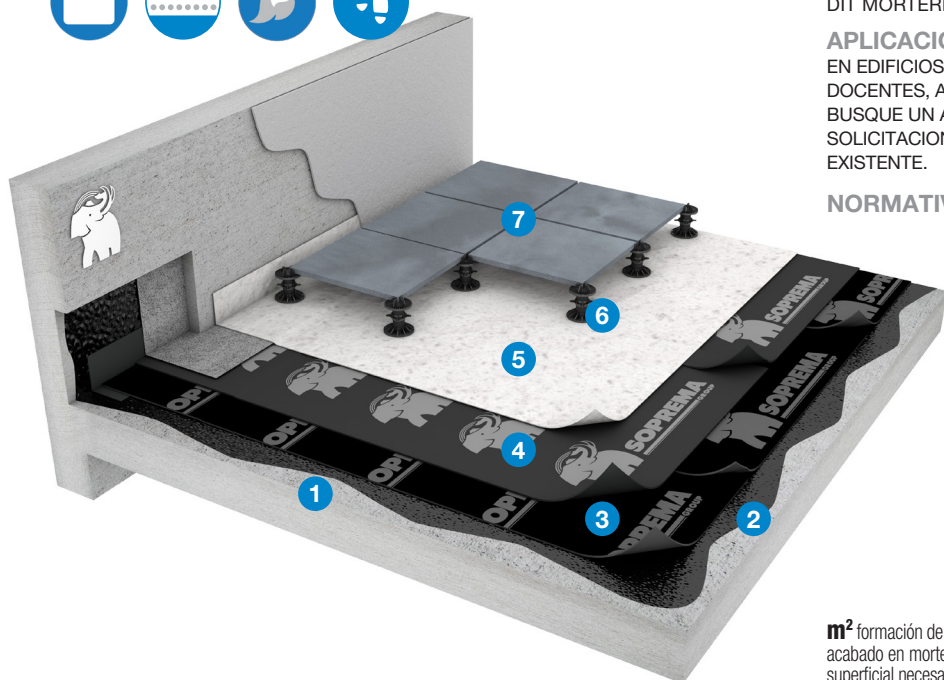
SOPREMA

SOPORTE: **HORMIGÓN**

AISLAMIENTO TÉRMICO: **SIN AISLAMIENTO**

ACABADO: **BALDOSA CERÁMICA FLOTANTE**

IMPERMEABILIZACIÓN: **BITUMINOSA ADHERIDA**



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

CTE
CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN

R_{AT} = 2,20 m² K/W

U = 0,45 W/m² K

Espesor: 54 cm

Peso: 437 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 (Bicapa)

m² formación de pendientes con hormigón celular en un espesor medio de 8 cm acabado en mortero de cemento con un espesor medio de 2 cm con resistencia superficial necesaria para recibir la impermeabilización; Membrana impermeabilizante bicapa ADHERIDA al soporte previa imprimación asfáltica mínimo de 300 g/m² tipo **EMUFAL PRIMER** formada por lámina de betún modificado con elastómeros SBS con armadura de fieltro de fibra de vidrio (FV) con una flexibilidad a bajas temperaturas ≤ -15°C tipo **MORTERPLAS SBS FV 4 KG** (LBM-40-FV según UNE 104410-2013), lámina superior totalmente adherida a la inferior de lámina 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 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 g/m² **TEXXAM 1500**, capa de acabado posterior con baldosa cerámica **SOPRADALLE CERAM** colocadas sobre **SOPORTES DE ALTA RESISTENCIA SOPREMA**.

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 primera capa de lámina bituminosa, lista para recibir la segunda capa 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/m²); 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 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 4 KG 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 IMPER. 1ª CAPA	MORTERPLAS APP FV 3 KG	MORTERPLAS SBS FV 4 KG	ELASTOPHENE ELITE FV 4 KG
4 IMPER. 2ª CAPA	MORTERPLAS APP FP 3 KG	MORTERPLAS SBS FP 4 KG	SOPRALENE ELITE FP 4 KG
5 CAPA SEPARADORA	ROOFTEX V 200	TEXXAM 1500	TEXXAM 3000
6 PLOTS	SOPORTES DE ALTA RESISTENCIA SOPREMA		
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 IMPERMEABILIZACIÓN	MORTERPLAS APP FP 4 KG	MORTERPLAS SBS FP 4 KG	SOPRALENE ELITE FP 4 KG
4 CAPA SEPARADORA	ROOFTEX V 200	TEXXAM 1500	TEXXAM 3000
5 PLOTS	SOPORTES DE ALTA RESISTENCIA SOPREMA		
6 ACABADO	SOPRADALLE CERAM		

LOS ⊕

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 de baldosa cerámica SOPRADALLE CERAM:

1. Fáciles de trabajar e instalar.
2. Gran resistencia mecánica T11 en solo 2 cm de grosor.
3. Superficie antideslizante tipo R11.
4. La baldosa SOPRADALLE CERAM da un acabado lujoso a la terraza.
5. Fácil de limpiar.

www.soprema.es



TP -03-03.2

RESISTENCIA TÉRMICA SEGÚN CTE DB-HE1

COMPOSICIÓN DE LA CUBIERTA	λ Conductividad Térmica (W/mK)	d Espesor (m)	R Resistencia Térmica (m ² K/W)
R _{SE}			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
CHAPA DE COMPRESIÓN MORTERO	1,4	0,02	0,014
2 MEMBRANA BITUMINOSA MORTERPLAS	0,17	0,0076	0,045
3 CAPA SEPARADORA TEXXAM # ""	0,22	0,00125	0,006
4 CÁMARA DE AIRE	-	0,12	0,160
5 BALDOSA CERÁMICA SOPRADALLE CERAM	0,81	0,05	0,062
R _{SI}			0,10
TOTALES		0,54	2,20
SISTEMA TP-03-03 (SIN FORJADO)		0,18	0,27
Transmitancia Térmica de todo el sistema U (W/m ² K) total			0,47
Transmitancia Térmica del SISTEMA TP-03-03 U (W/m ² K) total			3,67

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

ZONA CLIMÁTICA		α	A	B	C	D	E
U	W/m ² K	0,5	0,44	0,33	0,23	0,22	0,19

SISTEMA TP-03-03 **0,45**

MEJORA DEL SISTEMA AÑADIENDO AISLAMIENTO SOPRA XPS

SOPRA XPS SL 80 mm	0,22
SOPRA XPS SL 100 mm	0,19
SOPRA XPS SL 120 mm	0,17

LEYENDA

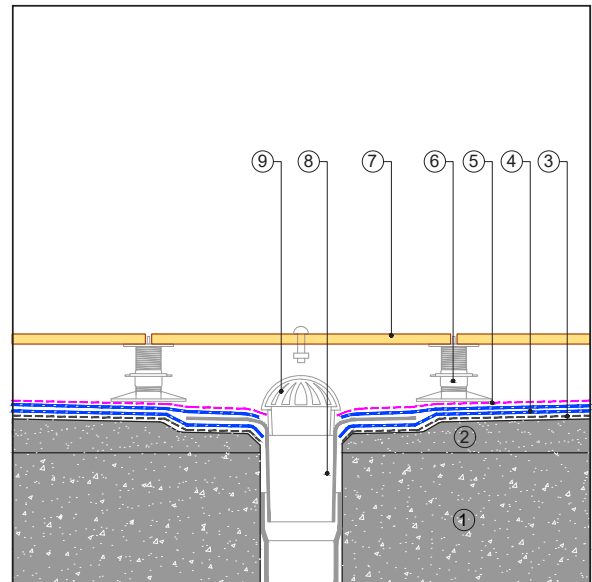
1. Soporte resistente
2. Formación de pendientes
3. Imprimación:
Base: **EMUFAL PRIMER**
Óptimo: **EMUFAL PRIMER**
Reforzado: **SOPRADÈRE**
4. Membrana impermeabilizante:
Base: **MORTERPLAS APP FV 3KG**
+ **MORTERPLAS APP FP 3KG**
Óptimo: **MORTERPLAS SBS FV 4KG**
+ **MORTERPLAS SBS FP 4KG**
Reforzada: **ELASTOPHENE ELITE FV 4KG**
+ **SOPRALENE ELITE FP 4KG**
5. Capa separadora:
Base: **ROOFTEX V 200**
Óptimo: **TEXXAM 1500**
Reforzada: **TEXXAM 3000**
6. SOPORTE DE ALTA RESISTENCIA
SOPREMA
7. BALDOSA SOPREDALLE CERAM
8. DRAINI VERTICAL BTM
9. Morrión
10. Banda de refuerzo: **MORTERPLAS SBS FP 3KG BAND 33**
11. Tapajuntas: **MORTERPLAS SBS FP 4 KG**
12. JUNTALEN
13. Banda de terminación: **MORTERPLAS SBS FV 4 KG MIN**
14. Acabado muro

CONSIDERACIONES

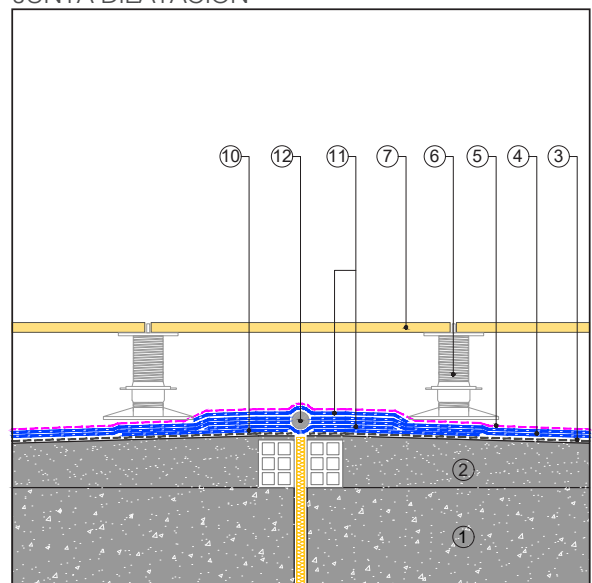
- Se recomienda replantear las baldosas previamente y en el caso que no entren baldosas enteras, éstas se cortarán con radial a la medida y forma que se requiera.
- Se recomienda que la altura máxima de seguridad para pavimentos flotantes no supere los 20 cm.
- Las **BASES AMORTIGUADORAS** de polietileno 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/m², reforzándolos con **TEXTIL SOPREMA** y acabándolos con gránulo mineral **PIZARRILLA SOPREMA**.



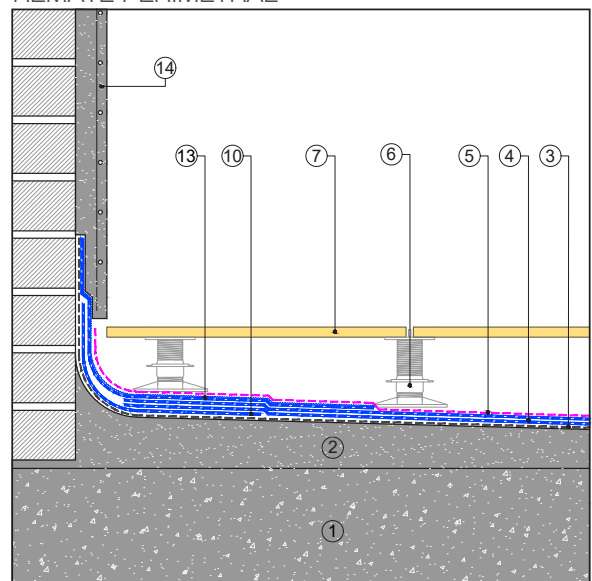
SUMIDERO



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

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. 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 Soprema 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.