

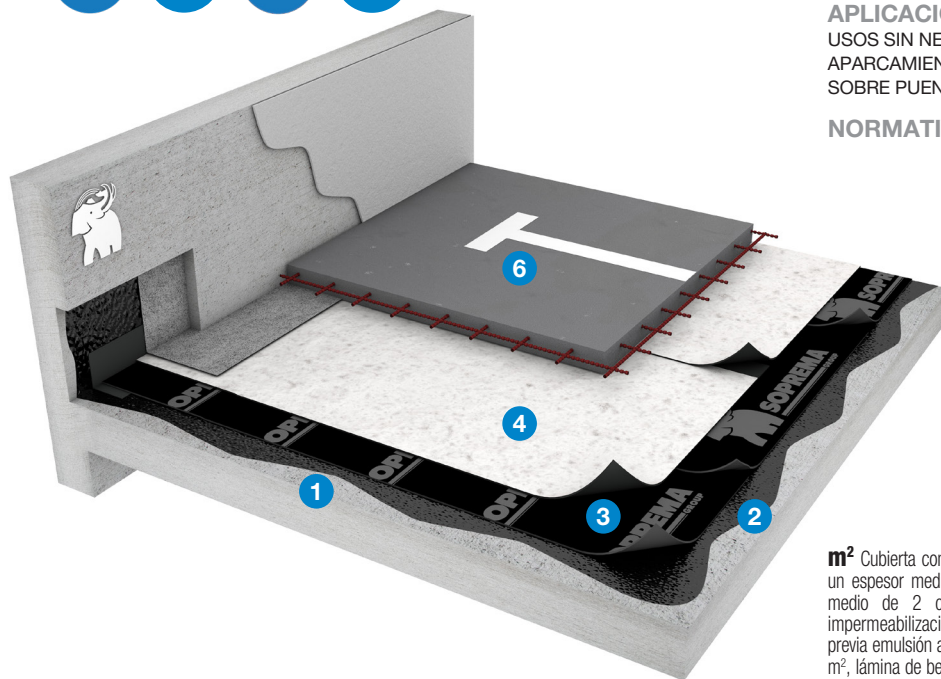
CUBIERTA PLANA TRANSITABLE VEHICULAR

SOPORTE: **HORMIGÓN**

AISLAMIENTO TÉRMICO: **SIN AISLAMIENTO**

ACABADO: **HORMIGÓN ARMADO**

IMPERMEABILIZACIÓN: **BITUMINOSA ADHERIDA**



CERTIFICACIÓN:

DIT MORTERPLAS TRÁFICO RODADO 579/11



APLICACIÓN: CUBIERTAS PLANAS DE USO VEHICULAR
USOS SIN NECESIDAD DE PRESTACIONES TÉRMICAS, COMO
APARCAMIENTOS O ZONAS NO HABITABLES. TAMBIÉN
SOBRE PUENTES O TABLEROS DE CIRCULACIÓN INTENSA.

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



R_{AT} = 1,20 m² K/W

U = 0,83 W/m² K

Espesor: 81 cm

Peso: 1825 kg/m²

* Estos datos corresponden a la sección constructiva descrita en UNIDAD DE OBRA de esta solución, adoptando como soporte resistente de losa armada de 40 cm.

UNIDAD DE OBRA (Bicapa)

m² Cubierta constituida por: 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 emulsión asfáltica **EMUFAL PRIMER** con una dotación mínima de 300 g/m², 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 3 KG** (LBM-30-FV según UNE 104410:2013), lámina superior totalmente adherida a la inferior de betún modificado con elastómeros SBS, con armadura de fieltro de poliéster reforzado y estabilizado (FP), con acabado superior también en no-tejido de poliéster (FP) y un film termofusible en la inferior con una flexibilidad a bajas temperaturas ≤ -15°C tipo **MORTERPLAS SBS PARKING** (LBM-48-FP según UNE 104410:2013), capa de acabado mediante solera de hormigón armado con malla electrosoldada de reparto de cargas.

Desagüe:

UD de desagüe compuesta por cazoleta prefabricada con refuerzo de membrana de betún SBS y tubo rígido clipado de PEHD tipo **DRAIN 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 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 IMPER. 1ª CAPA	MORTERPLAS APP FV 3 KG	MORTERPLAS SBS FV 3 KG	ELASTOPHENE ELITE FV 4 KG
4 IMPER. 2ª CAPA	MORTERPLAS APP FP 3 KG	MORTERPLAS SBS PARKING	SOPRALENE ELITE FP 4 KG
5 CAPA SEPARADORA	TEXXAM 1000		TEXXAM 1500
6 ACABADO		LOSA DE HORMIGÓN ARMADO	

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 4,8 KG	MORTERPLAS SBS PARKING	SOPRALENE ELITE FP 4,8 KG
4 CAPA SEPARADORA	TEXXAM 1000		TEXXAM 1500
5 ACABADO		LOSA DE HORMIGÓN ARMADO	

LOS ⊕

1. Sistema con máxima resistencia mecánica.
2. Impermeabilización segura y resistente a grandes solicitaciones mecánicas.
3. Protege la membrana de inclemencias meteorológicas, alargando la vida útil del sistema de impermeabilización.
4. Mantenimiento mínimo.
5. Uso transitable vehicular.
6. Acabado estético y posibilidad de varios colores.

Sistemas con membrana MORTERPLAS SBS PARKING:

1. Permite adherir el hormigón a la impermeabilización durante la fase de montaje.
2. Alta resistencia a la tracción, punzonamiento y durabilidad por su doble refuerzo de poliéster.
3. Protección segura de la impermeabilización durante el hormigonado del pavimento.

www.soprema.es



TV
-03-05.2

RESISTENCIA TÉRMICA SEGÚN CTE DB-HE1

COMPOSICIÓN DE LA CUBIERTA	λ Conductividad Térmica (W/mK)	d Espesor (m)	R Resistencia Térmica (m²K/W)
R_{SE}			0,04
1 LOSA ARMADA (40)	2,5	0,4	0,160
HORMIGÓN CELULAR	0,11	0,08	0,727
CHAPA DE COMPRESIÓN MORTERO	1,4	0,02	0,014
2 MEMBRANA BITUMINOSA MORTERPLAS	0,17	0,0065	0,038
3 LOSA ARMADA (30)	2,5	0,3	0,120
R_{SI}			0,10
TOTALES		0,81	1,20
SISTEMA TV-03-05 (SIN FORJADO)		0,01	0,04
Transmitancia Térmica de todo el sistema U (W/m²K) total			0,83
Transmitancia Térmica del SISTEMA TV-03-05 U (W/m²K) total			26,15

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

REQUERIMIENTOS SEGUN TABLA A-ANEXO E-1 DE ENR (2019)							
ZONA CLIMÁTICA		α	A	B	C	D	E
U	W/m²·K	0,5	0,44	0,33	0,23	0,22	0,19
SISTEMA	TV-03-05	0,83					

MEJORA DEL SISTEMA
AÑADIENDO PANELES DE
SOPRA XPS

SOPRA XPS SL 60 mm	0,33
SOPRA XPS SL 80 mm	0,28
SOPRA XPS SL 100 mm	0,24

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 4KG**
Óptimo: **MORTERPLAS SBS FV 3KG**
+ **MORTERPLAS SBS PARKING**
Reforzada: **ELASTOPHENE ELITE FV 4KG**
+ **SOPRALENE ELITE FP 4KG**
5. Losa de hormigón
6. **DRAIN VERTICAL BTM**
7. Sumidero con rejilla
8. Banda de refuerzo:
MORTERPLAS SBS FP 3KG BAND 33
9. Tapajuntas:
MORTERPLAS SBS FP 4 KG

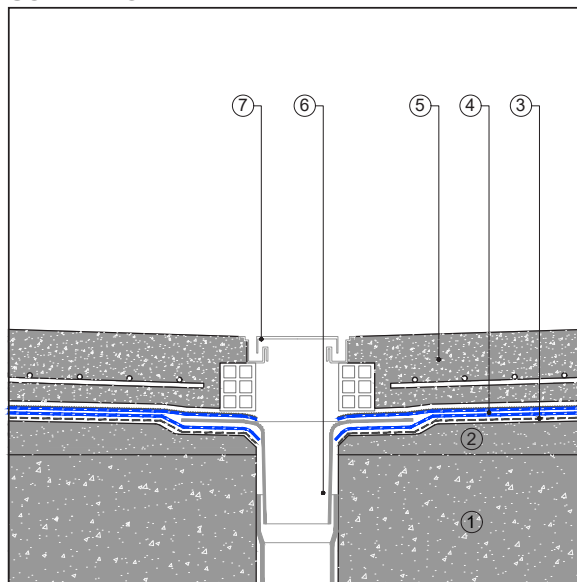
10. **JUNTALEN**
11. Banda de terminación:
MORTERPLAS SBS FPV 4 KG MIN
12. Junta elástica:
ALSAN MASTIC 2200
13. Acabado muro
*Capa separadora bajo acabado:
Base: **TEXXAM 1000**
Reforzado: **TEXXAM 1500**

CONSIDERACIONES

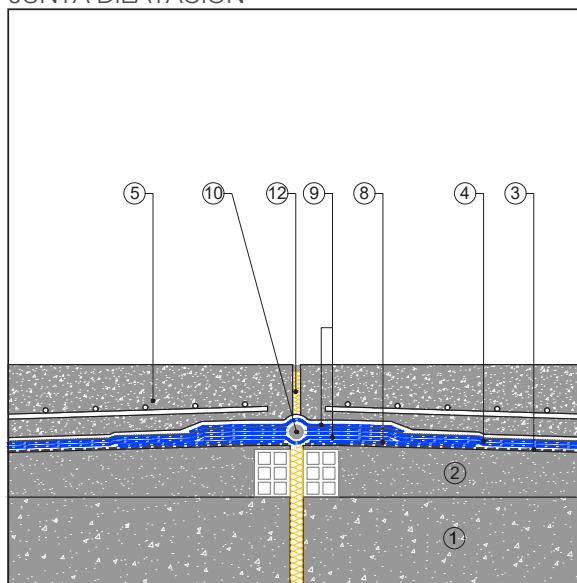
- Con este tipo de pavimentación, debe dividirse en paños con juntas que impidan el agrietamiento por movimientos termofísicos.
- Los refuerzos perimetrales son realizables por una solución mejorada con bitumen-poliuretano tipo **TEXTOP**, aplicando 3 capas de 500+900+700 g/m², reforzándolos con **TEXTIL SOPREMA** y acabándolos con gránulo mineral **PIZARRILLA SOPREMA**.
- En juntas de sellado de hormigón puede utilizarse la masilla **ALSAN MASTIC 2200**.
- La colocación de la lámina **MORTERPLAS SBS PARKING** puede realizarse con asfalto en caliente **ASFALTO 85/40 SOPREMA**.



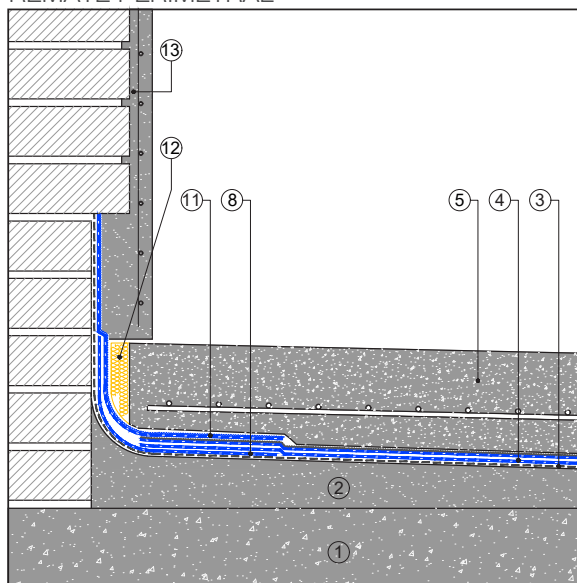
SUMIDERO



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.