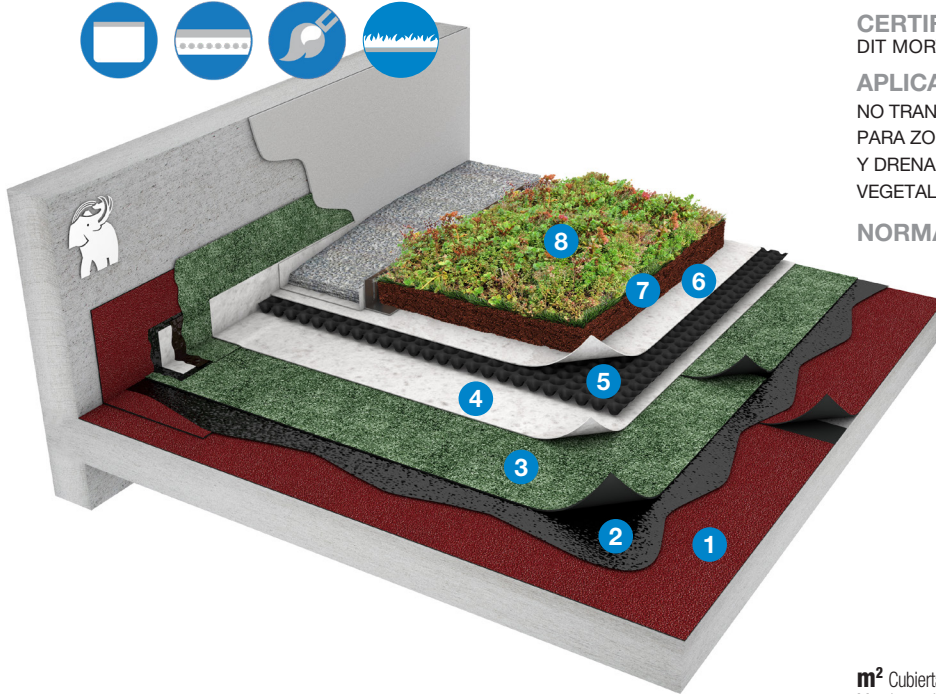


REHABILITACIÓN ANTIGUA IMPERMEABILIZACIÓN BITUMINOSA

SOPORTE: ANTIGUA LÁMINA BITUMINOSA
AISLAMIENTO TÉRMICO: SIN AISLAMIENTO
ACABADO: EXTENSIVA SOPRANATURE
IMPERMEABILIZACIÓN: BITUMINOSA ADHERIDA



CERTIFICACIÓN:

DIT MORTERPLAS PENDIENTE CERO 562/10



APLICACIÓN: REIMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTA NO TRANSITABLE CON LÁMINA BITUMINOSA ESPECIAL PARA ZONAS AJARDINADAS, MEMBRANA FILTRANTE Y DRENANTE; ACABADO DE LA CUBIERTA CON MANTA VEGETAL SOPRANATURE®.

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



R_{AT} = 2,06 m² K/W

U = 0,49 W/m² K

Espesor: 54 cm

Peso: 510 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 acabado con una lámina bituminosa mineral.

SISTEMA BICAPA

CAPA	SISTEMA BÁSICO	SISTEMA ÓPTIMO	SISTEMA REFORZADO
1 SOPORTE	ANTIGUA IMPERMEABILIZACIÓN BITUMINOSA		
2 IMPRIMACIÓN	EMUFAL RENOVE	EMUFAL RENOVE	SOPRADÈRE
3 IMPER. 1ª CAPA	MORTERPLAS APP FV 4 KG	MORTERPLAS SBS FV 4 KG	ELASTOPHENE ELITE FV 4 KG
4 IMPER. 2ª CAPA	MORTERPLAS APP FP 4 KG GARDEN	MORTERPLAS SBS GARDEN MIN	SOPRALENE ELITE FP 4 KG GARDEN MIN
5 CAPA SEPARADORA	ROOFTEX V 200	ROOFTEX V 200	-
6 DRENAJE	DRENTEx PROTECT MAXI GARDEN	DRENTEx PROTECT MAXI GARDEN	DRENTEx IMPACT GARDEN
7 CAPA SEPARADORA	ROOFTEX V 300	ROOFTEX V 300	-
8 SUSTRATO	SOPRAFLOr EXTENSIVO		
9 ACABADO	SOPRANATURE SEDUM MIX MAT		

SISTEMA MONOCAPA

CAPA	SISTEMA BÁSICO	SISTEMA ÓPTIMO	SISTEMA REFORZADO
1 SOPORTE	ANTIGUA IMPERMEABILIZACIÓN BITUMINOSA		
2 IMPRIMACIÓN	EMUFAL RENOVE	EMUFAL RENOVE	SOPRADÈRE
3 IMPERMEABILIZACIÓN	MORTERPLAS APP FP 4 KG GARDEN	MORTERPLAS SBS GARDEN MIN	SOPRALENE ELITE FP 5 KG GARDEN MIN
4 CAPA SEPARADORA	ROOFTEX V 200	ROOFTEX V 200	-
5 DRENAJE	DRENTEx PROTECT MAXI GARDEN	DRENTEx PROTECT MAXI GARDEN	DRENTEx IMPACT GARDEN
6 CAPA SEPARADORA	ROOFTEX V 300	ROOFTEX V 300	-
7 SUSTRATO	SOPRAFLOr EXTENSIVO		
8 ACABADO	SOPRANATURE SEDUM MIX MAT		

LOS ⊕

1. Solución 100% compatible al instalarse directamente la lámina bituminosa sobre la impermeabilización existente.
2. Impermeabilización anti-raíces con garantía extendida de la lámina asfáltica **SOPRALENE ELITE FP 5 KG GARDEN MINERAL**.
3. La cubierta ajardinada aporta aislamiento térmico y confort acústico.
4. Retención de las aguas torrenciales.
5. Promueve la biodiversidad en la ciudad.
6. Disminuye las emisiones de CO₂ en el edificio.

UNIDAD DE OBRA (Monocapa)

m² Cubierta constituida por: Soporte de antigua impermeabilización bituminosa; Membrana impermeabilizante monocapa adherida al soporte, previa imprimación asfáltica mejorada con caucho >500 g/m² tipo **EMUFAL RENOVE** a razón de 1 kg/m²; lámina de betún modificado con elastómeros SBS con aditivo resistente a raíces (UNE-EN 13948) con armadura de no tejido de fieltro de poliéster reforzado y estabilizado (FP) con una flexibilidad a bajas temperaturas ≤ -15°C tipo **MORTERPLAS SBS GARDEN MIN** (LBM-50/G-FP según UNE 104410-2013); Capa separadora de geotextil no-tejido de fibras 100% poliéster tipo **ROOFTEX V 200**, punzonado mecánicamente mediante agujas con posterior tratamiento térmico y calandrado con resistencia biológica a hongos y bacterias con un gramaje de 200 g/m²; Membrana drenante de nódulos de polietileno de alta densidad (HDPE) con rebosaderos tipo **DRENTEx PROTECT MAXI GARDEN** de 20 mm de altura; Capa separadora de geotextil no-tejido de fibras 100% poliéster tipo **ROOFTEX V 300**, punzonado mecánicamente mediante agujas con posterior tratamiento térmico y calandrado con resistencia biológica a hongos y bacterias con un gramaje de 300 g/m²; posterior acabado de sustrato mineral **SOPRAFLOr EXTENSIVO** de bajo requerimiento de agua, cubierto por manta vegetal compuesta de 12 variedades diferentes de sedums tipo **SOPRANATURE SEDUM MIX MAT**, cultivadas sobre una armadura de fibra de coco y sustrato vegetal de espesor medio 3 cm.

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 RENOVE** (1 kg/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 mediante la aplicación con impermeabilización líquida de bitumen-poliuretano incluido el velo de refuerzo tipo: **TEXTOP + TEXTIL** con una dotación de 500 g/m² como capa de adherencia para la posterior colocación del velo de refuerzo, aplicación de primera capa completa de 900 g/m² y aplicación de 700 g/m² 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.

www.soprema.es



RE-03-07 LAM.1

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 ENYESADO	0,18	0,015	0,083
2 FORJADO HORMIGÓN (20+5)	0,26	0,25	0,962
3 HORMIGÓN CELULAR	0,11	0,08	0,727
4 CHAPA DE COMPRESIÓN MORTERO	1,4	0,02	0,014
5 MEMBRANA BITUMINOSA ANTIGUA Y MORTERPLAS	0,17	0,0076	0,045
6 CAPA SEPARADORA ROOFTEX V 200	0,22	0,0017	0,008
7 DRENAJE DRENTEX PROTECT MAXI GARDEN	-	0,02	-
8 CAPA SEPARADORA ROOFTEX V 300	0,22	0,0023	0,010
9 SUSTRATO SOPRAFLORES EXTENSIVO + SOPRANATURE SEDUM MIX MAT	2,1	0,14	0,067
R _{SI}			0,1
TOTALES		0,54	2,06
SISTEMA RE-03-07_LAM (SIN FORJADO)		0,17	0,13
Transmitancia Térmica de todo el sistema U (W/m²K) total			0,49
Transmitancia Térmica del SISTEMA RE-03-07_LAM U (W/m²K) total			7,72

REQUERIMIENTOS SEGÚN TABLA A ANEJO E CTE DB-HE1 (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 RE-03-07_LAM 0,49

MEJORA DEL SISTEMA
AÑADIENDO PANELES DE
SOPRA XPS

SOPRA XPS SL 80 mm	0,22
SOPRA XPS SL 100 mm	0,20
SOPRA XPS SL 120 mm	0,18

LEYENDA

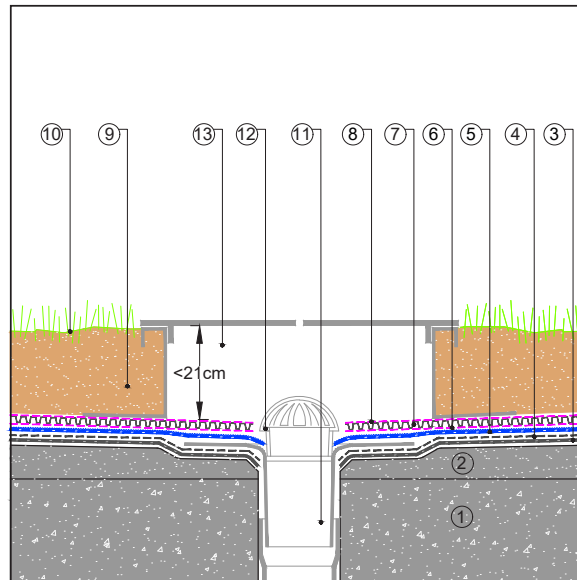
1. Soporte resistente
2. Formación de pendientes
2. Antigua impermeabilización bituminosa
4. Imprimación:
Base: **EMUFAL RENOVE**
Óptimo: **EMUFAL RENOVE**
Reforzada: **SOPRADÈRE**
5. Membrana impermeabilizante:
Base: **MORTERPLAS APP FP 4 KG GARDEN**
Óptimo: **MORTERPLAS SBS GARDEN MIN**
Reforzada: **SOPRALENE ELITE FP 5 KG GARDEN MIN**
6. Capa separadora:
Base: **ROOFTEX V 200**
Óptimo: **ROOFTEX V 200**
7. Drenaje:
Base: **DRENTEX PROTECT MAXI GARDEN**
Óptimo: **DRENTEX PROTECT MAXI GARDEN**
Reforzada: **DRENTEX IMPACT GARDEN**
8. Capa separadora:
Base: **ROOFTEX V 300**
Óptimo: **ROOFTEX V 300**
9. Sustrato vegetal **SOPRAFLORES EXTENSIVO**
10. **SOPRANATURE SEDUM MIX MAT**
11. **DRAINI VERTICAL BTM**
12. Paragravilla
13. Arqueta
14. Banda de refuerzo:
MORTERPLAS SBS FP 3 KG BAND 33
15. Tapajuntas:
MORTERPLAS SBS FP 4 KG
16. **JUNTALEN**
17. **TEXTOP 3 capas: 500+900 g/m² + TEXTIL+700 g/m² + PIZARRILLA SOPREMA**
18. Encuentro con perímetro:
H<21 cm de grava + capa separadora **ROOFTEX V 200**

CONSIDERACIONES

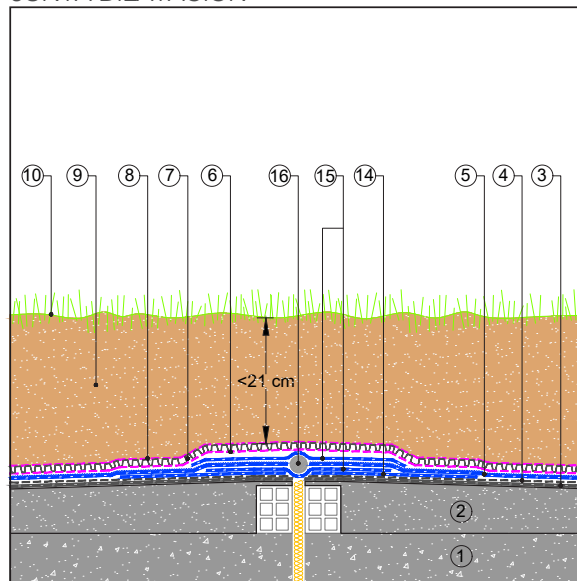
- Para la realización de pasillos técnicos y perímetros de la cubierta puede usarse la baldosa aislante **TEXLOSA**, apoyándola directamente.
- También es usable la baldosa **PRESTIDALLE**.
- El sistema extensivo requiere de un sistema de riego limitado pero constante según la climatología del lugar.



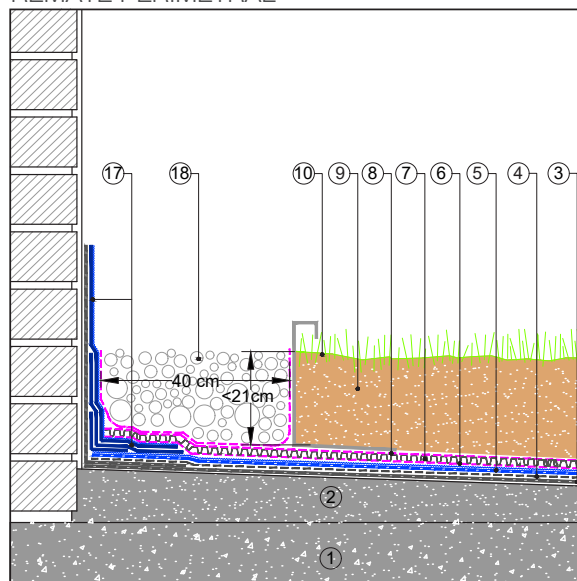
SUMIDERO



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 almacenamiento, 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 al 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.