

REHABILITACIÓN ANTIGUA RASILLA CERÁMICA



SOPORTE: ANTIGUA RASILLA CERÁMICA
 AISLAMIENTO TÉRMICO: XPS
 ACABADO: EXTENSIVA SOPRANATURE
 IMPERMEABILIZACIÓN: BITUMINOSA ADHERIDA

CERTIFICACIÓN:
 DIT MORTERPLAS PENDIENTE CERO 562/10



APLICACIÓN: REIMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTA NO TRANSITABLE CON SISTEMA DE IMPERMEABILIZACIÓN MONOCAPA O BICAPA ADHERIDO AL SOPORTE MEDIANTE LÁMINA BITUMINOSA MODIFICADA CON ELASTÓMEROS SBS, AISLAMIENTO TÉRMICO CON PLACAS DE POLIESTIRENO EXTRUIDO, CAPA DRENANTE Y RETENEDORA DE AGUA; ACABADO CON SUSTRATO VEGETAL Y TEPE DE SEDUM SOPRANATURE.

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



$R_{AT} = 3,46 \text{ m}^2 \text{ K/W}$

$U = 0,29 \text{ W/m}^2 \text{ K}$

Espesor: 70 cm

Peso: 605 kg/m²

* Estos datos corresponden a la sección constructiva descrita en UNIDAD DE OBRA de esta solución, adoptando como soporte resistente una CUBIERTA VENTILADA CON FORJADO UNIDIRECCIONAL CON RASILLA CERÁMICA de 25 + 20 cm, enlucido inferiormente con 1,5 cm de yeso.

UNIDAD DE OBRA (Monocapa)

m² Cubierta constituida por: Soporte de antigua rasilla cerámica, previa reparación y regularización del soporte con mortero; Membrana impermeabilizante monocapa adherida al soporte, previa imprimación asfáltica tipo **EMUFAL PRIMER** con una dotación mínima de 300 g/m²; adhesión a fuego de 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 acabado mineral en la cara superior y un film termofusible en la inferior con una flexibilidad a bajas temperaturas $\leq -15^\circ\text{C}$ tipo **MORTERPLAS SBS GARDEN MIN** con acabado mineral en la cara superior y un film termofusible en la inferior (LBM-50/G-FP según UNE 104410-2013); seguido de capa separadora de geotextil no-tejido de fibras 100% poliéster **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; Aislamiento térmico formado por planchas de poliestireno extruido con juntas a media madera de resistencia a la compresión de 300 KPa, conductividad térmica Λ 0,033 W/m²K y de espesor 80 mm tipo **SOPREMA XPS SL 80**; seguido de capa separadora de geotextil no-tejido de fibras 100% poliéster **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 **SOPRAFLORES 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:

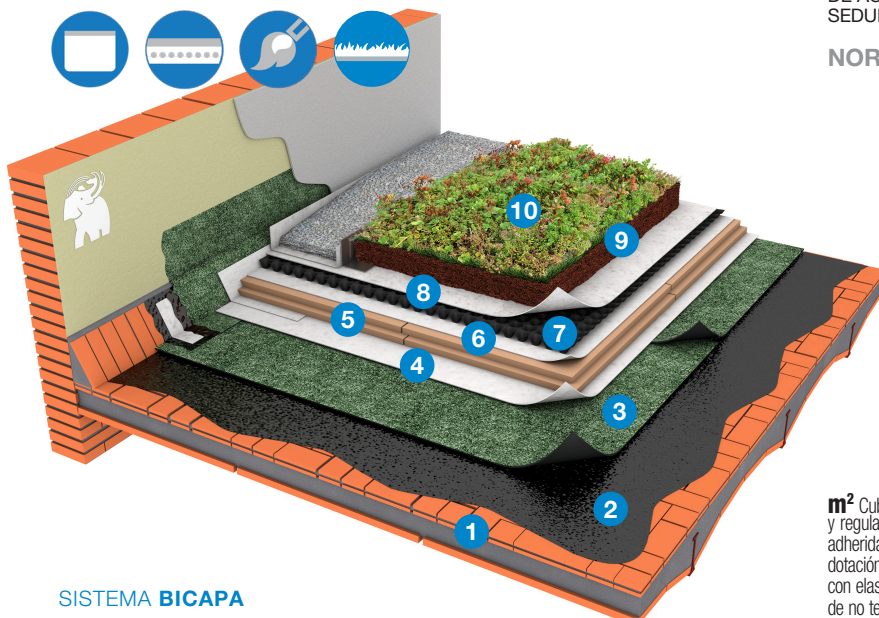
UD de desagüe compuesta por cazoleta prefabricada con refuerzo de membrana de betún SBS y tubo rígido clipado de PEHD tipo **DRAINI VERTICAL BTM**, incluido **MORRIÓN** totalmente adherida sobre el soporte, lista para recibir la capa de lámina bituminosa completamente adherida a fuego sobre la cazoleta.

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 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.



SISTEMA BICAPA

CAPA	SISTEMA BÁSICO	SISTEMA ÓPTIMO	SISTEMA REFORZADO
1 SOPORTE		ANTIGUA RASILLA CERÁMICA	
2 IMPRIMACIÓN	EMUFAL PRIMER	EMUFAL PRIMER	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 5 KG GARDEN MIN
5 CAPA SEPARADORA	ROOFTEX V 200	ROOFTEX V 200	TEXXAM 1000
6 AISLAMIENTO TÉRMICO	SOPRA XPS SL 60	SOPRA XPS SL 80	SOPRA XPS SL 100
7 CAPA SEPARADORA	ROOFTEX V 200	ROOFTEX V 200	-
8 DRENAJE	DRENTEX PROTECT MAXI GARDEN	DRENTEX PROTECT MAXI GARDEN	DRENTEX IMPACT GARDEN
9 CAPA SEPARADORA	ROOFTEX V 300	ROOFTEX V 300	-
10 SUSTRATO	SOPRAFLORES EXTENSIVO		
11 ACABADO	SOPRANATURE SEDUM MIX MAT		

SISTEMA MONOCAPA

CAPA	SISTEMA BÁSICO	SISTEMA ÓPTIMO	SISTEMA REFORZADO
1 SOPORTE		ANTIGUA RASILLA CERÁMICA	
2 IMPRIMACIÓN	EMUFAL PRIMER	EMUFAL PRIMER	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	TEXXAM 1000
5 AISLAMIENTO TÉRMICO	SOPRA XPS SL 60	SOPRA XPS SL 80	SOPRA XPS SL 100
6 CAPA SEPARADORA	ROOFTEX V 200	ROOFTEX V 200	-
7 DRENAJE	DRENTEX PROTECT MAXI GARDEN	DRENTEX PROTECT MAXI GARDEN	DRENTEX IMPACT GARDEN
8 CAPA SEPARADORA	ROOFTEX V 300	ROOFTEX V 300	-
9 SUSTRATO	SOPRAFLORES EXTENSIVO		
10 ACABADO	SOPRANATURE SEDUM MIX MAT		

LOS (+)

- Solución 100% compatible.
- Alta resistencia a temperaturas extremas (entre -25° y 120°) de las láminas asfálticas **ELITE**.
- Rehabilitación energética incorporando **SOPRA XPS**, aislamiento térmico con gran inercia y eficiencia.
- Aporta aislamiento térmico y confort acústico.
- Ralentización de las aguas torrenciales.
- Promueve la biodiversidad en la ciudad.
- Disminuye las emisiones de CO₂ en el edificio.

www.soprema.es



RE-01-07_CER.1

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 CUBIERTA CON CÁMARA DE AIRE VENTILADA, ACABADO CERÁMICO	0,4	0,25	0,620
2 FORJADO UNIDIRECCIONAL CON RASILLA CERÁMICA	1,3	0,2	0,154
3 MEMBRANA BITUMINOSA MORTERPLAS	0,17	0,0048	0,028
4 CAPA SEPARADORA ROOFTEX V 200	0,22	0,0017	0,008
5 POLIESTIRENO EXTRUIDO (XPS) SOPRA XPS SL 80	0,033	0,08	2,424
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		0,70	3,46
SISTEMA RE-01-07_CER (SIN FORJADO)		0,25	2,55
Transmitancia Térmica de todo el sistema U (W/m ² K) total			0,29
Transmitancia Térmica del SISTEMA RE-01-07_CER U (W/m ² K) total			0,39

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

SOPRA XPS SL 60 mm 0,35

SISTEMA RE-01-07_CER 0,29

SOPRA XPS SL 100 mm 0,25

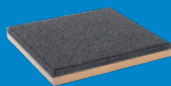
SOPRA XPS SL 120 mm 0,21

LEYENDA

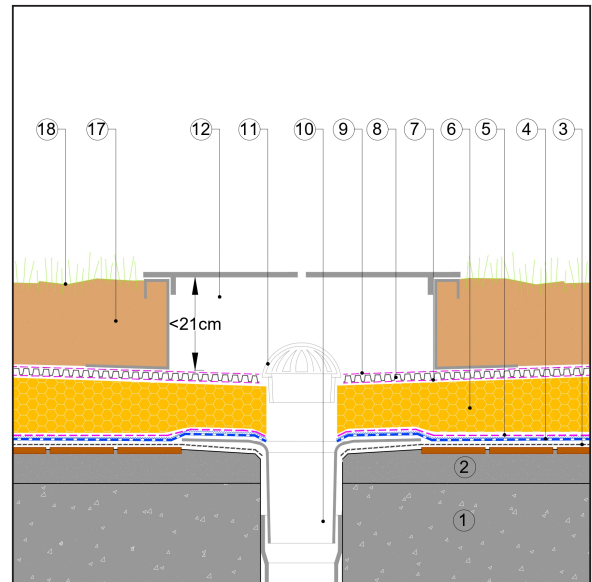
1. Soporte resistente
2. Antigua rasilla cerámica
3. Imprimación:
Base: **EMUFAL PRIMER**
Óptimo: **EMUFAL PRIMER**
Reforzada: **SOPRADÈRE**
4. Membrana impermeabilizante:
Base: **MORTERPLAS APP FP 4 KG GARDEN**
Óptimo: **MORTERPLAS SBS GARDEN MIN**
Reforzada: **SOPRALENE ELITE FP 5 KG GARDEN MIN**
5. Capa separadora:
Base: **ROOFTEX V 200**
Óptimo: **ROOFTEX V 200**
Reforzada: **TEXXAM 1000**
6. Aislamiento térmico:
Base: **SOPRA XPS SL 60**
Óptimo: **SOPRA XPS SL 80**
Reforzada: **SOPRA XPS SL 200**
7. Capa separadora:
Base: **ROOFTEX V 200**
Óptimo: **ROOFTEX V 200**
8. Drenaje:
Base: **DRENTEX PROTECT MAXI GARDEN**
Óptimo: **DRENTEX PROTECT MAXI GARDEN**
Reforzada: **DRENTEX IMPACT GARDEN**
9. Capa separadora:
Base: **ROOFTEX V 300**
Óptimo: **ROOFTEX V 300**
10. DRAIN VERTICAL BTM
11. Paragavilla
12. Arqueta
13. Banda de refuerzo:
MORTERPLAS SBS FP 3KG BAND 33
14. Tapajuntas:
MORTERPLAS SBS FP 4 KG
15. JUNTALEN
16. **TEXTOP 3 capas: 500+900 g/m² +TEXTIL+700 g/m²+PIZARRILLA SOPREMA**
17. Sustrato vegetal **SOPRAFLORES EXTENSIVO**
16. **SOPRANATURE SEDUM MIX MAT**
17. Encuentro con perímetro: H<21 cm de grava + capa separadora **ROOFTEX V 200**

CONSIDERACIONES

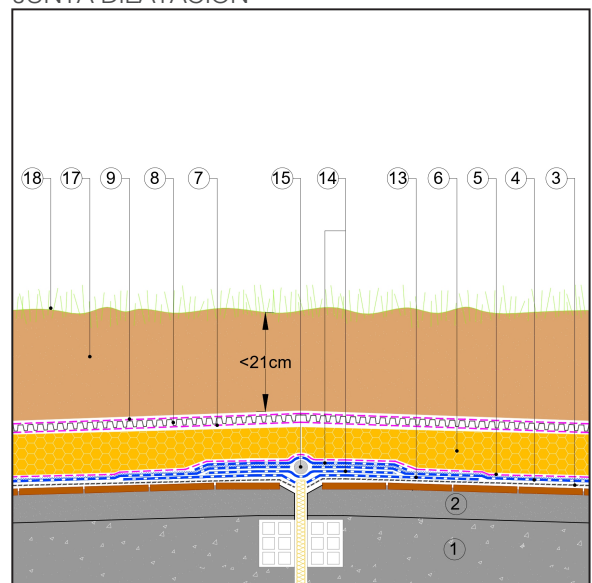
- Para la realización de pasillos técnicos y perímetros de la cubierta puede usarse la baldosa aislante **TEXLOSA**, sustituyendo el aislamiento **SOPRA XPS SL** y la grava, o apoyándola sobre el aislamiento directamente.
- También puede usarse la baldosa **PRESTIDALLE**.
- El sistema extensivo requiere de un sistema de riego limitado pero constante según la climatología del lugar.



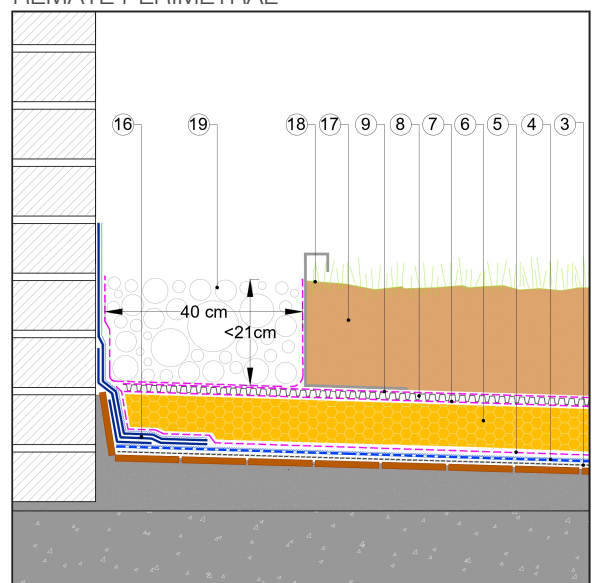
SUMIDERO



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 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.