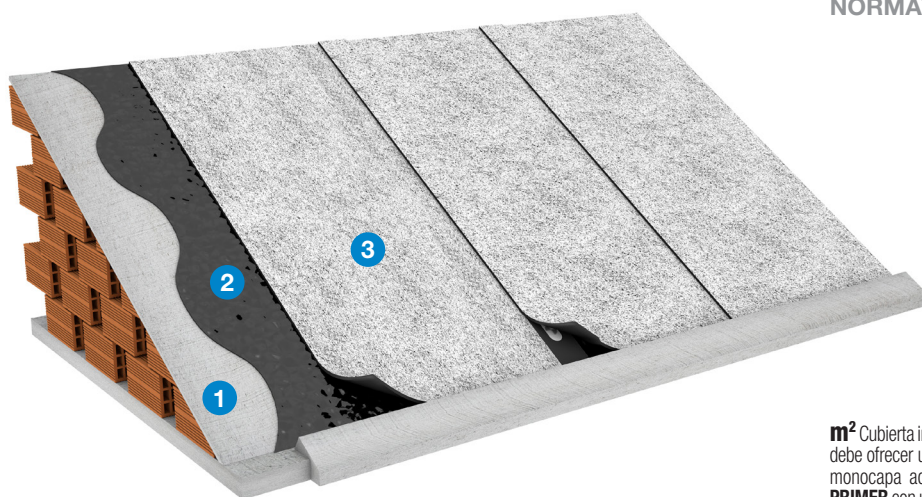


CUBIERTA INCLINADA AUTOPROTEGIDA MINERAL



SOPORTE: **HORMIGÓN**
AISLAMIENTO TÉRMICO: **SIN AISLAMIENTO**
ACABADO: **BITUMINOSA AUTOPROTEGIDA**
IMPERMEABILIZACIÓN: **BITUMINOSA ADHERIDA**



CERTIFICACIÓN:
CTE

APLICACIÓN: CUBIERTAS INCLINADAS DE USO PRIVADO EN EDIFICIOS RESIDENCIALES Y AUXILIARES. REHABILITACIÓN DE CUBIERTAS INCLINADAS EXISTENTES.

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



R_{AT} = 1,95 m² K/W

U = 0,51 W/m² K

Espesor: 37 cm

Peso: 387 kg/m²

* Estos datos corresponden a la sección constructiva descrita en UNIDAD DE OBRA de esta solución, adoptando como soporte resistente de hormigón de 5 cm de espesor.

SISTEMA BICAPA

CAPA	SISTEMA BÁSICO	SISTEMA ÓPTIMO	SISTEMA REFORZADO
1 SOPORTE	CUBIERTA INCLINADA DE HORMIGÓN		
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 FPV 4 KG MIN	MORTERPLAS SBS FPV 4 KG MIN	SOPRALENE ELITE FM 5 KG D-TOX

SISTEMA MONOCAPA

CAPA	SISTEMA BÁSICO	SISTEMA ÓPTIMO	SISTEMA REFORZADO
1 SOPORTE	CUBIERTA INCLINADA DE HORMIGÓN		
2 IMPRIMACIÓN	EMUFAL PRIMER	EMUFAL PRIMER	SOPRADÈRE
3 IMPERMEABILIZACIÓN	MORTERPLAS APP FPV 4 KG MIN	MORTERPLAS SBS FPV 5 KG MIN	SOPRALENE ELITE FM 5 KG D-TOX

UNIDAD DE OBRA (Monocapa)

m² Cubierta inclinada (inclinación mayor del 30%) sobre soporte de hormigón que debe ofrecer una superficie plana, constituida por: Membrana impermeabilizante monocapa adherida al soporte, previa imprimación asfáltica tipo **EMUFAL PRIMER** con una dotación mínima de 300 g/m²; formada por una lámina autoprotectida de betún elastomérico SBS, con acabado mineral en la cara superior con tratamiento de mineral blanco reflectante y descontaminante a base de dióxido de titanio (TiO₂) y un film termofusible en la inferior con armadura de fieltro de poliéster reforzado y estabilizado con una flexibilidad a bajas temperaturas ≤ -25°C tipo **SOPRALENE ELITE FM 5 KG D-TOX** (LBM-50/G-FP según UNE 104410:2013).

Cumbrera:

MI de refuerzo mediante solape entre láminas de ambos faldones de > 15 cm con fijación mecánica cada 25 cm en ambos faldones.

Entrega con paramento vertical: D33

MI de formación de entrega con paramento vertical incluidas banda de refuerzo tipo **MORTERPLAS SBS FP 3 KG BAND 33** entre capas y banda 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 y remate final con **PERFIL METÁLICO PARA LÁMINAS** fijado al paramento vertical y sellado con masilla **SOPRAMASTIC 200**.

Remate perimetral:

MI formación de remate mediante suplemento estructural (de obra o listón de madera tratada) para contrarrestar los esfuerzos de deslizamiento de las capas superiores, en dicho tación perimetral se dejarán aberturas para permitir la posible evacuación de agua. Incluye banda de refuerzo tipo **MORTERPLAS SBS FP 3 KG BAND 33** y **PERFIL METÁLICO PARA LÁMINAS** con formación de goterón fijada sobre la banda, lista para recibir el sistema de la parte general de la cubierta.

LOS (+)

1. Sistema muy económico y sencillo.
2. Máxima durabilidad. Sistema resistente a la intemperie.
3. Fácil mantenimiento.
4. Fácil de rehabilitar, alargando la vida del sistema.
5. Construcción con materiales de proximidad. Sistema convencional.
6. Acabado mineral, según colores existentes.
7. Sistema adherido en todas sus capas. Permite facilidad y seguridad de montaje.
8. La lámina **D-TOX** proporciona un alto índice de reflectancia.
9. La lámina **D-TOX** reduce la temperatura interior del edificio.

www.soprema.es



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 ELITE	0,17	0,0042	0,025
R _{SI}			0,10
TOTALES		0,37	1,95
SISTEMA AT-03-15 (SIN FORJADO)		0,00	0,02
Transmitancia Térmica de todo el sistema U (W/m ² K) total			0,51
Transmitancia Térmica del SISTEMA AT-03-15 U (W/m ² K) total			40,48

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	AT-03-15	0,51					

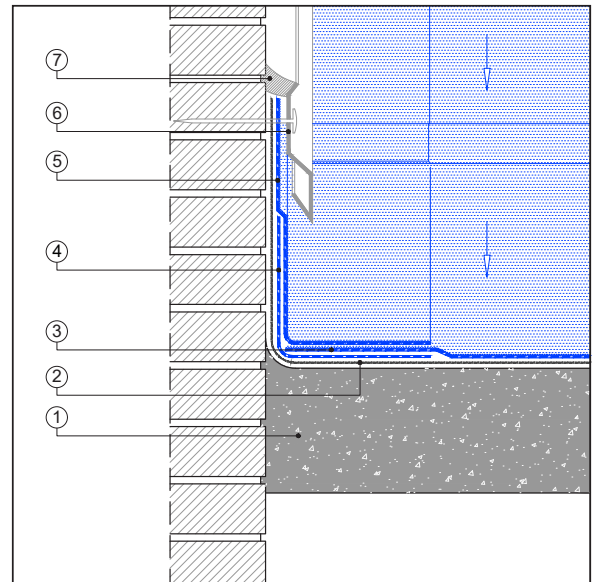
MEJORA DEL SISTEMA
CON PLANCHAS
EFIGREEN DUO+

EFIGREEN DUO+ 60 mm 0,21

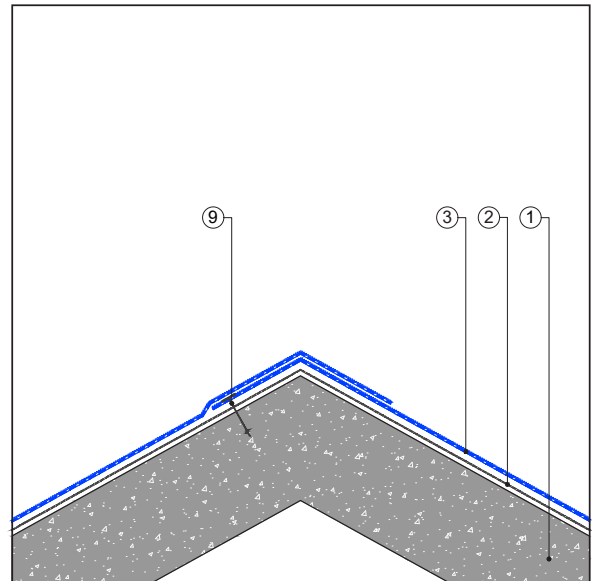
EFIGREEN DUO+ 80 mm 0,18

EFIGREEN DUO+ 100 mm 0,15

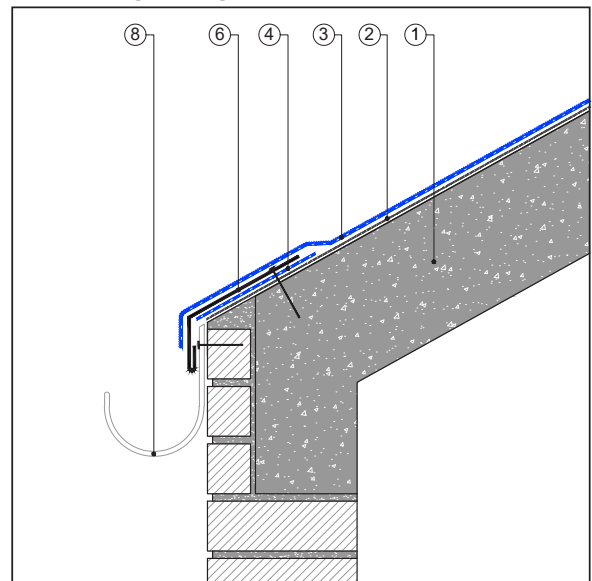
REMATE PERIMETRAL



CUMBRERA



DETALLE CANALÓN



LEYENDA

1. Soporte hormigón
2. Imprimación:
Base: **EMUFAL PRIMER**
Óptimo: **EMUFAL PRIMER**
Reforzado: **SOPRADÈRE**
3. Membrana impermeabilizante:
Base: **MORTERPLAS APP FPV 4 KG MIN**
Óptimo: **MORTERPLAS SBS FPV 5 KG MIN**
Reforzada: **SOPRALENE ELITE FM 5 KG D-TOX**
4. Banda de refuerzo:
MORTERPLAS SBS FP 3 KG BAND 33
5. Banda de terminación:
MORTERPLAS SBS FV 4 KG MIN
6. Perfil metálico sopraema para láminas
7. Masilla elástica:
SOPRAMASTIC 200
8. Canalón
9. Fijaciones mecánicas

CONSIDERACIONES

- 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**.



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.