

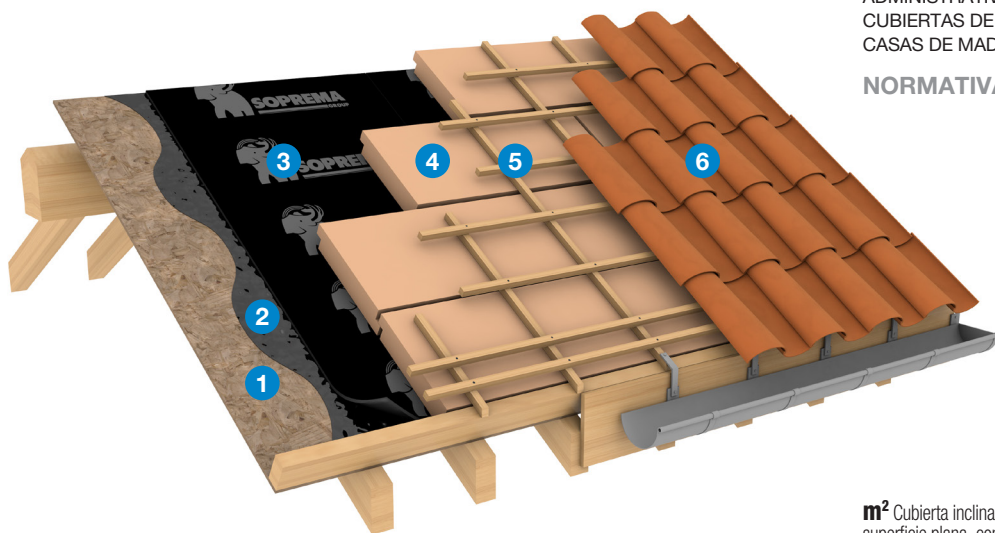
CUBIERTA INCLINADA DE TEJA

SOPORTE: **TABLERO SOPORTE MADERA**

AISLAMIENTO TÉRMICO: **XPS**

ACABADO: **TEJA**

IMPERMEABILIZACIÓN: **BITUMINOSA ADHERIDA**



APLICACIÓN: CUBIERTAS INCLINADAS DE USO PRIVADO EN EDIFICIOS RESIDENCIALES, DOCENTES, ADMINISTRATIVOS Y SANITARIOS. REHABILITACIÓN DE CUBIERTAS DE TEJA EXISTENTES MADERA. CUBIERTAS DE CASAS DE MADERA.

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

CTE
CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN

R_{AT} = 3,82 m² K/W

U = 0,26 W/m² K

Espesor: 22 cm

Peso: 96 kg/m²

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

UNIDAD DE OBRA (Monocapa)

m² Cubierta inclinada sobre soporte de tablero de madera que debe ofrecer una superficie plana, constituida por: Impermeabilización ADHERIDA al soporte previa imprimación asfáltica, con dotación mínima de 300 g/m² tipo **EMUFAL PRIMER**; seguido de lámina no autoprottegida de betún elastómero SBS con armadura de fieltro de poliéster (FP) con una flexibilidad a bajas temperaturas ≤ -15°C tipo **MORTERPLAS SBS FM 3 KG** (LBM-30-FP según UNE 104410:2013); Capa de aislamiento térmico apoyada, constituida por planchas rígidas de poliestireno extruido de resistencia a la compresión de 300 kPa de 100 mm de espesor, tipo **SOPRA XPS CR 100**, listo para recibir el acabado con teja FIJADA a la estructura de rastreles de madera que actúan de soporte.

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:

MI de formación de entrega con paramento vertical incluida banda de protección tipo **SOPRASOLIN A 30** previa imprimación del soporte con **EMUFAL PRIMER** (300 g/m²) para un desarrollo de perímetro de 30 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 **ALSAN MASTIC 2200**.

Remate alero:

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 de 33 cm tipo **MORTERPLAS SBS FP 3 KG BAND 33**.

SISTEMA MONOCAPA

CAPA	SISTEMA BÁSICO	SISTEMA ÓPTIMO	SISTEMA REFORZADO
1 SOPORTE	SOPORTE TABLERO MADERA		
2 IMPRIMACIÓN	EMUFAL PRIMER	EMUFAL PRIMER	SOPRADÉRE
3 IMPERMEABILIZACIÓN	MORTERPLAS APP FP 3 KG	MORTERPLAS SBS FM 3 KG	SOPRALENE ELITE FM 3 KG
4 AISLAMIENTO	SOPRA XPS CR 80	SOPRA XPS CR 100	SOPRA XPS CR 120
5 ESTRUCTURA	RASTRELES DE MADERA FIJADOS MECÁNICAMENTE		
6 ACABADO	TEJA CERÁMICA		

LOS +

1. Máxima durabilidad. Sistema resistente a la intemperie.
2. Doble impermeabilización. El propio acabado de teja protege de la estanqueidad mientras que la lámina bituminosa da la máxima seguridad contra el agua.
3. Impermeabilización SBS con garantía extendida de la lámina **SOPRALENE ELITE**.
4. Los paneles de **SOPRA XPS CR** con superficie lisa y juntas rectas están especialmente diseñados para quedar fijados mecánicamente.
5. Muy resistente mecánicamente.
6. Construcción con materiales de proximidad. Sistema clásico.
7. Acabado estético. Permite gran variedad de teja cerámica.

www.soprema.es



TE-01-22a

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 TABLERO SOPORTE MADERA	0,14	0,05	0,357
2 MEMBRANA BITUMINOSA MORTERPLAS	0,17	0,002	0,012
3 POLIESTIRENO EXTRUIDO (XPS) SOPRA XPS CR 100	0,034	0,1	2,941
4 RASTRELES MADERA	0,14	0,05	0,357
5 TEJA CERÁMICA	1,3	0,015	0,012
R_{SI}			0,1
TOTALES		0,22	3,82
SISTEMA TE-01-22a (SIN FORJADO)		0,10	2,95
Transmitancia Térmica de todo el sistema U (W/m²K) total			0,26
Transmitancia Térmica del SISTEMA TE-01-22a U (W/m²K) total			0,34

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
SOPRA XPS CR 80 mm		0,30					
SISTEMA	TE-01-22a	0,26					
SOPRA XPS CR 120 mm		0,23					
SOPRA XPS CR 80 mm + SOPRA XPS CR 100 mm		0,16					

LEYENDA

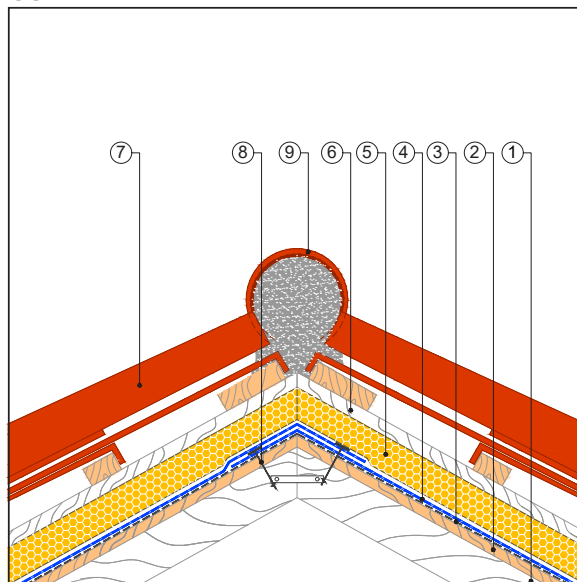
1. Estructura madera
2. Tablero de madera
3. Imprimación:
Base: **EMUFL PRIMER**
Óptimo: **EMUFL PRIMER**
Reforzado: **SOPRADÈRE**
4. Membrana impermeabilizante:
Base: **MORTERPLAS APP FP 3 KG**
Óptimo: **MORTERPLAS SBS FM 3 KG**
Reforzada: **SOPRALENE ELITE FM 3 KG**
5. Aislamiento térmico:
Base: **SOPRA XPS TR 60**
Óptimo: **SOPRA XPS TR 80**
Reforzada: **SOPRA XPS TR 100**
6. Rastrelado de madera
7. Acabado teja cerámica
8. Fijaciones mecánicas
9. Pieza de cumbrera
10. Banda de refuerzo:
MORTERPLAS SBS FP 3 KG BAND 33
11. Banda de terminación:
SOPRASOLIN A 30
12. Sellado:
ALSAN MASTIC 2200
13. Perfil metálico para láminas sopra
14. Canalón
15. Muro perimetral

CONSIDERACIONES

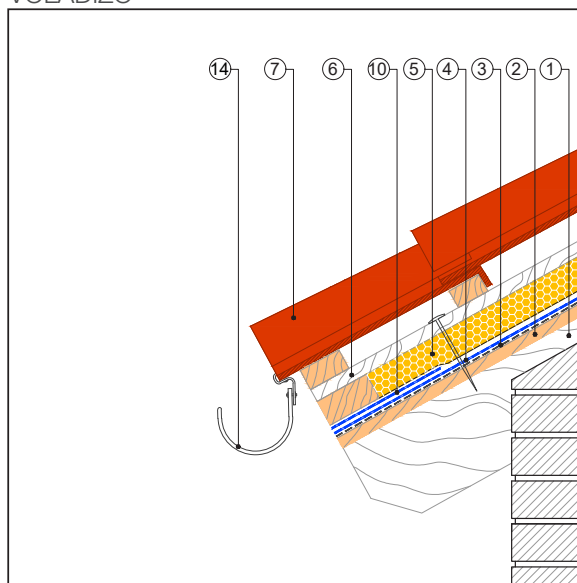
- Se recomienda replantear las tejas previamente y en el caso que no entren tejas enteras, éstas se cortarán con radial a la medida y forma que se requiera.
- En los aleros, laterales, líneas de cumbreras, limatesas, limahoyas, encuentros con paramentos verticales y en cualquier otro punto singular, es necesario fijar todas las tejas.
- 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**.
- Las bandas autoadhesivas **SOPRASOLIN** pueden aplicarse en varios colores según el acabado y el soporte de remate.



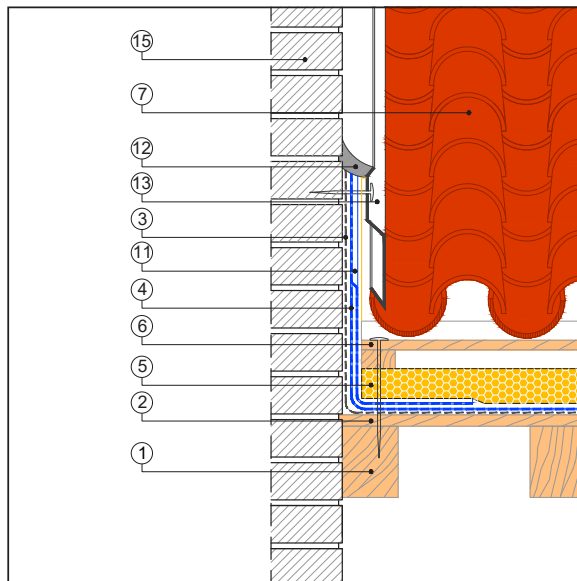
CUMBRERA



VOLADIZO



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.