

CUBIERTA INCLINADA AJARDINADA

SOPORTE: **HORMIGÓN**

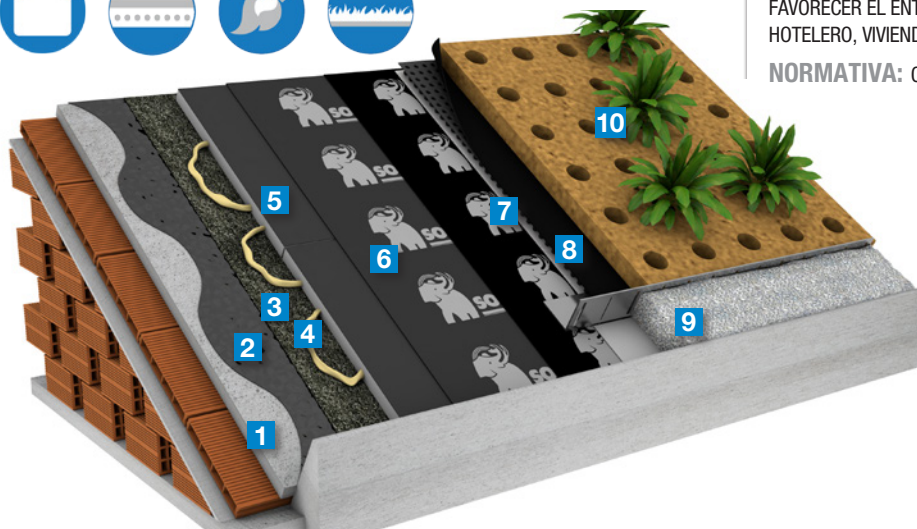
AISLAMIENTO TÉRMICO: **PIR**

ACABADO: **AJARDINADO**

IMPERMEABILIZACIÓN: **BITUMINOSA ADHERIDA**



SOPREMA



CERTIFICACIÓN:
CTE

APLICACIÓN: CUBIERTAS INCLINADAS LIGERAS Y QUE QUEDEN VISTAS, EN QUE SE BUSQUE ESTÉTICA, SOSTENIBILIDAD Y FAVORECER EL ENTORNO. CUBIERTAS DE HOSPITALES, SECTOR HOTELERO, VIVIENDAS, OFICINAS Y EDIFICIOS PÚBLICOS.

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



R_{AT} = 3,15 m² K/W

U = 0,32 W/m² K

Espesor: 28 cm

Peso: 241 kg/m²

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

UNIDAD DE OBRA

m² Cubierta inclinada ajardinada extensiva constituida por Barrera de vapor (opcional según cálculo higrométrico) formada por: Imprimación asfáltica con una dotación mínima de 350 gr./m² tipo **EMUFAL PRIMER**, adhesión a fuego de lámina impermeabilizante, de betún elastomérico SBS, con armadura de fieltro de fibra de vidrio (FV) y acabado en film termo fusible o antiadherente con arena por ambas caras, tipo **MOPLAS SBS FV 25 GR-S**; Capa de aislamiento térmico en planchas rígidas de poliisocianurato (P.I.R) recubiertas ambas caras con velo de vidrio y con acabado asfáltico en la cara superior, absorción de agua <2%, difusión del vapor de agua 25,8 μ, con un coeficiente de conductividad térmica de 0,029 w/mK, de 60 mm de espesor, tipo **AISLADECK BV 60** adherido con adhesivo tipo **SOPRACOLLE 300 N** colocado a pegotes o tiras con una dotación de 500 g/m²; Membrana impermeabilizante bicapa ADHERIDA, siendo la lámina soporte de betún poli-mérico APP con armadura de fieltro de fibra de vidrio tipo **MORTERPLAS FV 4 KG** designación: LBM-40-FV y lámina superior totalmente adherida a la anterior de betún plastomérico APP, con tratamiento antirraíces y con armadura de fieltro de poliéster (FP) tipo **MORTERPLAS FP 4 KG GARDEN** designación: LBM-40-FP; sustrato mineral sobre lana mineral semirígida, incluido perfil retenedor cada 50 cm para evitar deslizamiento del sustrato.

Cumbrera:

MI de refuerzo mediante banda de 33 cm tipo **MORTERPLAS SBS FP 3 KG BAND 33**, colocado contrado en la cumbrera, y posterior solape 8 cm en cada faldón de la membrana principal.

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 GARDEN 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 Alero:

MI formación de remate mediante refuerzo de 33 cm tipo **MORTERPLAS SBS FP 3KG BAND 33** soldada a fuego previa imprimación asfáltica tipo **EMUFAL PRIMER** y fijación de canalón y perfil de remate perforado.

SISTEMA BICAPA

CAPA	SISTEMA BÁSICO	SISTEMA ÓPTIMO	SISTEMA REFORZADO
1 SOPORTE		SOPORTE HORMIGÓN	
2 IMPRIMACIÓN	EMUFAL PRIMER	EMUFAL PRIMER	SOPRADÈRE
3 BARRERA DE VAPOR	MOPLAS SBS FV 25 GR-S	MOPLAS SBS FV 25 GR-S	TEXSELF 1,5
4 ADHESIVO	SOPRACOLLE 300 N	SOPRACOLLE 300 N	SOPRACOLLE 300 N
5 AISLAMIENTO TÉRMICO	AISLADECK BV 40	AISLADECK BV 60	AISLADECK BV 80
6 IMPERMEABILIZACIÓN	MORTERPLAS FV 3 KG + MORTERPLAS FP 4 KG GARDEN	MORTERPLAS FV 4 KG + MORTERPLAS FP 4 KG GARDEN	MORTERPLAS SBS FV 4 KG + MORTERPLAS SBS GARDEN MIN
7 CAPA SEPARADORA	ROOFTEX V 300		
8 DRENAJE	DRENTEx PROTECT MAXI GARDEN	DRENTEx IMPACT GARDEN	DRENTEx IMPACT GARDEN
9 SUSTRATO		Lana mineral semirígida	
10 ACABADO		VEGETACIÓN	

SISTEMA MONOCAPA

CAPA	SISTEMA BÁSICO	SISTEMA ÓPTIMO	SISTEMA REFORZADO
1 SOPORTE		SOPORTE HORMIGÓN	
2 IMPRIMACIÓN	EMUFAL PRIMER	EMUFAL PRIMER	SOPRADÈRE
3 BARRERA DE VAPOR	MOPLAS SBS FV 25 GR-S	MOPLAS SBS FV 25 GR-S	TEXSELF 1,5
4 ADHESIVO	SOPRACOLLE 300 N	SOPRACOLLE 300 N	SOPRACOLLE 300 N
5 AISLAMIENTO TÉRMICO	AISLADECK BV 40	AISLADECK BV 60	AISLADECK BV 80
6 IMPERMEABILIZACIÓN	MORTERPLAS FP 4 KG GARDEN	MOPLY N PLUS FV 3 KG + MORTERPLAS FP 4 KG GARDEN	MOPLY N PLUS FV 4 KG + MORTERPLAS SBS GARDEN MIN
7 CAPA SEPARADORA	ROOFTEX V 300		
8 DRENAJE	DRENTEx PROTECT MAXI GARDEN	DRENTEx IMPACT GARDEN	DRENTEx IMPACT GARDEN
9 SUSTRATO		Lana mineral semirígida	
10 ACABADO		VEGETACIÓN	

VENTAJAS

La cubierta ecológica (ajardinada extensiva):

1. Sistema ligero. Peso mínimo > 50 kg/m².
2. Grosos relativos bajos (71-210 mm).
3. Mantenimiento mínimo (según zona climatológica).
4. El tipo de plantación (sedum) minimiza el período de adaptación. Sin períodos de crecimiento y de fácil colocación (rollo).
5. Sistema económico.

Drenaje con DRENTEx IMPACT GARDEN:

1. Capa Filtrante, Drenante y Separadora en 1 sólo producto.
2. Gran capacidad de drenaje a lo largo del tiempo, por su altísima resistencia a la compresión y su casi nula deformación.
3. Acumula en los nódulos agua para alimentar el sistema.
4. Fácil de colocar.



www.soprema.es



AJI -02-07

RESISTENCIA TÉRMICA SEGÚN CTE DB-HE1

COMPOSICIÓN DE LA CUBIERTA	λ Conductividad Térmica (W/mK)	d Espesor (m)	P Densidad (m)	Peso (kg/m ²)	R Resistencia Térmica (m ² K/W)
R_{SE}					0,04
1 SOPORTE HORMIGÓN	2,5	0,05	2500	125	0,020
2 MEMBRANA BITUMINOSA MORTERPLAS SBS FV 25 GR-S	0,17	0,0025	1050	2,63	0,015
3 AISLAMIENTO TÉRMICO AISLADECK BV 60	0,036	0,06	33	1,98	1,667
4 MEMBRANA BITUMINOSA (SISTEMA BICAPA BÁSICO)	0,17	0,0065	1050	6,83	0,038
5 SUSTRATO CON LANA MINERAL	0,039	0,05	6,00	0,3	1,282
6 ACABADO SEDUM	2,1	0,11	950	104,5	0,052
R_{SI}					0,04
TOTALES		0,28		241	3,15
SISTEMA AJI-02-07 (SIN FORJADO)		0,12		12	3,00
Transmitancia Térmica de todo el sistema U (W/m²K) total					0,32
Transmitancia Térmica del SISTEMA AJI-02-07 U (W/m²K) total					0,33

REQUERIMIENTOS SEGÚN TABLAS B.1 Y B.2 DEL CTE DB-HE1 (2013)

ZONA CLIMÁTICA	A	B	C	D	E	
U	W/m ² K	0,47	0,33	0,23	0,22	0,19
SISTEMA	AJI-02-07	0,32 W/m ² k				
	PIR 80 mm	0,27 W/m ² k				
	PIR 80 mm	0,24 W/m ² k				
	PIR 80 mm	0,21 W/m ² k				

PUESTA EN OBRA

CONDICIONES GENERALES:

Temperatura ambiente no menor que -5°C.

SOPORTE:

Debe estar liso, uniforme, seco, limpio y desprovisto de cuerpos extraños.

PUNTOS SINGULARES:

Deben estar igualmente preparados antes de empezar la colocación de la membrana:

Formación de chaflanes o escocías en encuentros en agujeros y juntas, preparación de rozas en petos (si fuese necesario), refuerzos en desagües (50x50cm), juntas (33cm) y demás puntos singulares.

La colocación de las membras se tendrá que realizar según el manual de puesta en obra de Soprema.

POLISOCIANURATO AISLADECK (PIR):

Se colocarán las planchas PIR contrapeadas entre las diversas filas. Los lados mayores de las planchas se dispondrán perpendiculares a la dirección de las canales de la chapa.

Cada plancha PIR debe asegurarse al soporte utilizando fijaciones mecánicas adecuadas. Estas fijaciones son suplementarias a las que se usen para asegurar la membrana al soporte en el caso de fijación mecánica.

DRENTEX IMPACT GARDEN:

Extender el DRENTEX IMPACT GARDEN sobre el aislamiento, de modo que el hueco de los nódulos de la membrana de poliestireno quede hacia arriba, para la captación de agua. Sirve de referencia el espesor del geotextil de la parte superior, que es mayor que el de la parte inferior y el color (geotextil negro en la cara superior). Se solapa unos 5 cm encajando los nódulos, y se tapa con el propio geotextil, que ya está despegado en los extremos. A recubrir máximo en las dos semanas siguientes a su instalación.

CAPA EXTENSIVA DE SEDUM O CESPED:

Extender el rollo vegetal sin solapar, rellenando los vacíos con trozos sueltos de un rollo hasta cubrir toda la superficie de drenaje.

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** y acabándolos con gránulo mineral **PIZARRITA**.

— El sistema extensivo requiere de un sistema de riego limitado pero constante según la climatología del lugar.



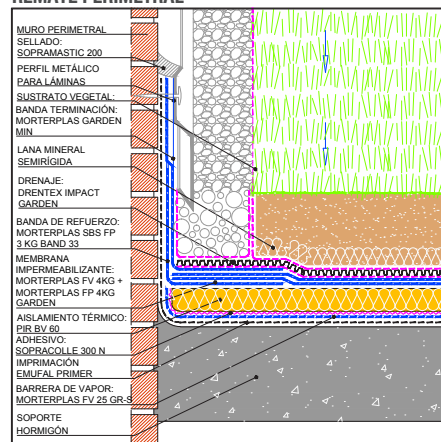
SOPREMA

GROUP

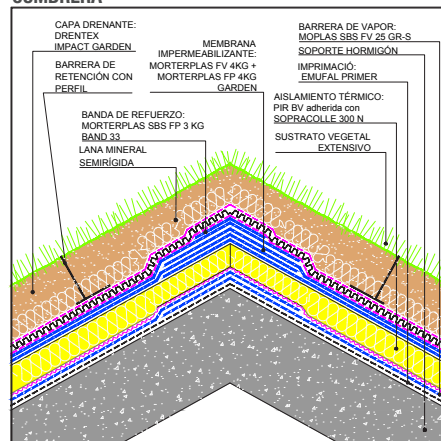
C/FERRO 7, POL. IND. CAN PELEGRÍ
08755 CASTELLBISBAL (BARCELONA) - ESPAÑA
Tel. +34 93 635 14 00 - Fax: +34 93 635 14 88

E-mail: info@soprema.es - www.soprema.es

REMATE PERIMETRAL



CUMBRERA



DETALLE CANALÓN

