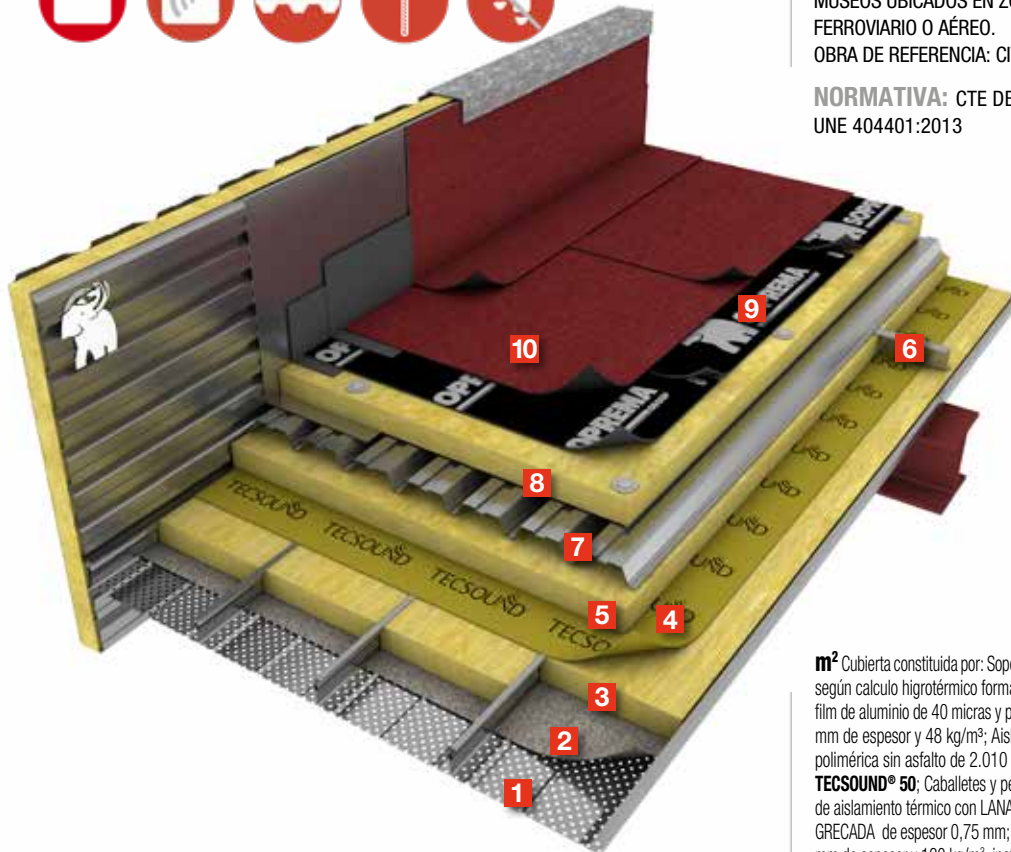


# CUBIERTA DECK

SOPORTE: **BANDEJA DE CHAPA PERFORADA**  
 AISLAMIENTO TÉRMICO: **3 CAPAS LANA MINERAL**  
 ACABADO: **BITUMINOSA AUTOPROTEGIDA**  
 IMPERMEABILIZACIÓN: **BITUMINOSA FIJADA**  
 AISLAMIENTO ACÚSTICO: **TECSOUND®**

# TECSOUND®



**CERTIFICACIÓN:** ETA 06/0018  
 MORTERPLAS FM BICAPA



**APLICACIÓN:** CUBIERTAS DECK CON FIJACIÓN MECÁNICA DE USO ADECUADO PARA PALACIOS DE CONGRESOS, AUDITORIOS O MUSEOS UBICADOS EN ZONAS EXPUESTAS A TRÁFICO URBANO, FERROVIARIO O AÉREO.

OBRA DE REFERENCIA: CITÉ DU CINEMA PARÍS (FRANCIA)

**NORMATIVA:** CTE DB-HS / CTE DB-HE / CTE DB-HR  
 UNE 404401:2013



**R<sub>a</sub> = 54 dBA**

**α<sub>SABINE</sub> = 0,75**

**R<sub>AT</sub> : 8,80 m<sup>2</sup> K/W**

**Espesor: 38,83 cm**

**Peso: 55,93 kg/m<sup>2</sup>**

\* Estos datos corresponden a la sección constructiva descrita en UNIDAD DE OBRA de esta solución, adoptando como soporte resistente una bandeja de chapa perforada (DECK) de e = 1,25 mm

## UNIDAD DE OBRA

**m<sup>2</sup>** Cubierta constituida por: Soporte de bandejas de aluminio perforada con barrera de vapor según cálculo higrotérmico formada por lámina auxiliar de fibra de vidrio de 235 gr/m<sup>2</sup> y film de aluminio de 40 micras y paneles de aislamiento térmico con LANA MINERAL de 90 mm de espesor y 48 kg/m<sup>3</sup>; Aislamiento acústico formado por lámina sintética de base polimérica sin asfalto de 2.010 Kg/m<sup>3</sup> de densidad, de 5 Kg/m<sup>2</sup> y 2,5 mm de espesor, **TECSOUND® 50**: Caballetes y perfiles omegas necesarios para recoger la siguiente capa de aislamiento térmico con LANA MINERAL de 120 mm de espesor y 48 kg/m<sup>3</sup>, y CHAPA GRECADA de espesor 0,75 mm; Capa de aislamiento térmico con LANA MINERAL de 120 mm de espesor y 130 kg/m<sup>3</sup>, instalada mediante fijaciones mecánicas a la chapa soporte, fijado a la superficie y acabado con doble capa de impermeabilización bituminosa con una lámina inferior de betún modificado elastomérico SBS con armadura de fieltro de poliéster reforzado y estabilizado reforzado y estabilizado (FP) con una flexibilidad a bajas temperaturas < / = -15°C tipo **MORTERPLAS SBS FM 3 KG** designación: LBM-30-FP según UNE 104410-2013 i con una lámina superior autoprottegida adherida a la inferior de betún modificado elastomérico SBS de elevado punto de reblandecimiento, con acabado mineral en la cara superior y un film termofusible en la inferior con armadura de fieltro de poliéster reforzado y estabilizado (FP), con una flexibilidad a bajas temperaturas ≤ -15°C tipo **MORTERPLAS SBS FPV 4 KG MIN** designación: LBM-40/G-FP según UNE 104410-2013.

### Desagüe:

**UD** de desagüe compuesta por cazoleta prefabricada tipo: **CAZOLETAS EPDM** incluido **MORRIÓN** totalmente adherida, previa imprimación del soporte y doble refuerzo tipo **MORTERPLAS SBS FP 4 KG** (50 x 50 cm) lista para recibir el sistema de la parte general de la cubierta.

### Juntas de dilatación:

**ML** 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/m<sup>2</sup>); banda de 50 cm de ancho, adherida a ambos lados de la misma formando fuelle tipo **MORTERPLAS JOINT** y con solapes transversales de al menos 15 cm; fondo de junta de diámetro 25 mm tipo **JOINFAL** y tapajunta 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:

**MI** de formación de entrega con paramento vertical incluidas doble banda de refuerzo tipo **MORTERPLAS SBS FP 3 KG BAND 33** entre capas y capa de protección tipo **MORTERPLAS SBS FPV 4 KG** previa imprimación del soporte con **EMUFAL PRIMER** (300 g/m<sup>2</sup>) 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.

SISTEMA BICAPA			
CAPA	SISTEMA BÁSICO	SISTEMA ÓPTIMO	SISTEMA REFORZADO
1	SOPORTE CHAPA PERFORADA 1,25 mm		
2	BARRERA DE VAPOR FIELTRO FIBRA DE VIDRIO Y ALUMINO 40 micras		
3	AISLAMIENTO TÉRMICO LANA MINERAL 90 mm		
4	<b>TECSOUND® 35</b>	<b>TECSOUND® 50</b>	<b>TECSOUND® 70</b>
5	AISLAMIENTO TÉRMICO LANA MINERAL 120 mm		
6	SOPORTE PERFIL Z		
7	CHAPA GRECADA 0,75 mm		
8	AISLAMIENTO TÉRMICO LANA MINERAL 120 mm		
9	<b>MORTERPLAS SBS FM 3KG</b>	<b>MORTERPLAS SBS FM 3 KG</b>	<b>SOPRALÉNE ELITE FP 4 KG</b>
10	<b>MORTERPLAS SBS FV 4 KG MIN</b>	<b>MORTERPLAS SBS FPV 4 KG MIN</b>	<b>SOPRALÉNE ELITE 5 KG MIN G</b>

## VENTAJAS

- Sistema diseñado para edificios arquitectónicos de grandes prestaciones térmicas y acústicas.
- Sistema resistente al impacto.
- Sistema resistente al fuego exterior (BroofT3), ideal para cubiertas deck.
- Buenda durabilidad. Es resistente al ambiente, a la acción de químicos, corrosión, golpes y abrasión.
- Gran aislamiento al ruido aéreo y al impacto de la lluvia en la cubierta.
- El acabado interior con bandeja metálica perforada con lana mineral otorga la absorción acústica necesaria para obtener un acondicionamiento acústico adecuado. La incorporación de **TECSOUND® 50** en el sistema permite obtener un buen aislamiento acústico a bajas frecuencias, mediante su aporte de masa y elasticidad al sistema.



[www.soprema.es](http://www.soprema.es)



**MEMBRANA ACÚSTICA:**

Una vez fijada la chapa grecada, ir cubriendo la superficie con **TECSOUND® 50** solapando el material unos 5 cm. en todos los sentidos. No es necesario retirar el plástico protector.

**LANA MINERAL:**

Las placas de **PANEL DE LANA MINERAL** se colocan a testa. A continuación se procede a la fijación mecánica de los paneles sobre el soporte, a razón de unas 4 fijaciones por m<sup>2</sup> (en los puntos singulares se recomienda aumentar el número de fijaciones por m<sup>2</sup> como factor de seguridad).

Las fijaciones utilizadas serán del tipo tornillo auto taladrante de doble rosca de acero zincado. Se recomienda el uso de plaquetas de dimensión 70x70 mm para un mejor reparto de las cargas mecánicas.

**IMPERMEABILIZACIÓN BITUMINOSA:**

Lineal puntual y equidistante según cálculo de solicitaciones de viento, con fijación autorroscante y plaqueta de repartición de cargas. En bordes de la lámina y respetando los márgenes de seguridad que se indican en nuestro manual de puesta en obra.

Las láminas se disponen de manera que en un mismo punto no pueden coincidir más de tres láminas.

Los solapes se realizan a fuego, con una anchura mínima de 8 cm.

La membrana superior deberá estar totalmente adherida a la inferior y se colocará manteniendo el mismo sentido y de tal manera que el solape quede aproximadamente en la mitad de la lámina inferior.

La puesta en obra y definición de detalles se llevarán a cabo de acuerdo con el manual de puesta en obra de Soprema.

**CABALLETES:**

Colocación de caballetes longitudinalmente para realizar después la correcta ejecución de los paneles de lana mineral y la estructura de perfiles Z y chapa grecada.

**PERFIL Z Y CHAPA GRECADA:**

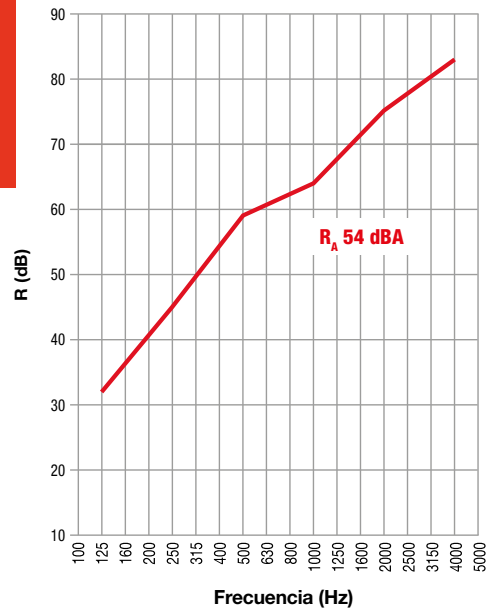
Colocación de los perfiles Z transversalmente a los caballetes para poder colocar la chapa grecada encima y continuar colocando los paneles de lana mineral y el sistema de impermeabilización bituminosa bicapa.

**CONSIDERACIONES**

- Los valores ensayados corresponden exclusivamente al sistema descrito. Cambiar grosores o materiales del sistema original puede modificar considerablemente sus valores acústicos.
- Sistema condicionado a la aplicación y cálculos de succión del viento de acuerdo a las solicitaciones de proyecto.
- Para la realización de pasillos técnicos puede usarse otra lámina bituminosa autoprotectida de otro color. Es antideslizante y se puede adherir sobre la lámina impermeabilizante.
- La lámina **TECSOUND®** funciona como barrera de vapor.
- Los refuerzos perimetrales son realizables por una solución mejorada con bitumen-poliuretano tipo **TEXTOP**, aplicando 3 capas de 500+900+700 g/m<sup>2</sup>, reforzándolos con **TEXTIL** y acabándolos con gránulo mineral **PIZARRILLA**.



**GRÁFICO DE AISLAMIENTO ACÚSTICO**

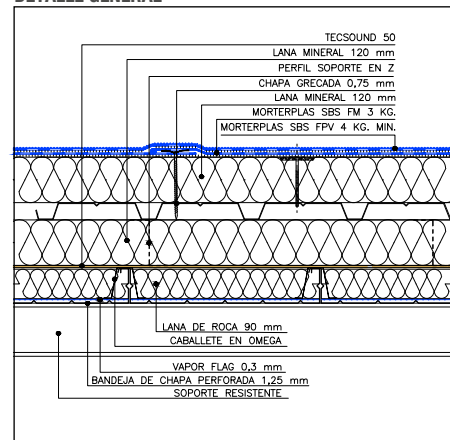


**FCBA 404110/293/2**

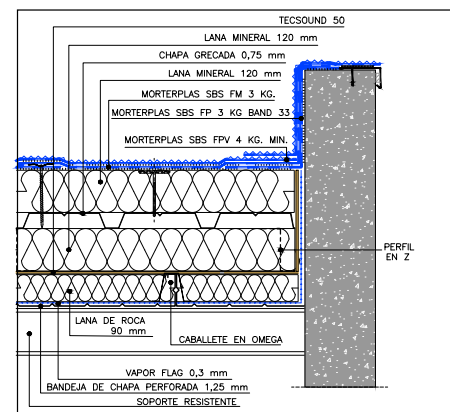
Frec. (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000
R (dB)	32	45	59	64	75	83

(\*) R<sub>A</sub>: Índice de aislamiento acústico al ruido aéreo / Coeficiente de absorción acústica Alpha Sabine de la cubierta: 0,75

**DETALLE GENERAL**



**ENCUENTRO PETO**



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](http://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](http://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 Texsa 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.