

ÍNDICE

1	CUBIERTAS
1.1	CUBIERTAS PLANAS.....
1.1.1	<i>Descripción de la unidad</i>	<i>.....</i>
1.1.2	<i>Materiales.....</i>	<i>.....</i>
1.1.3	<i>Normativa de aplicación</i>	<i>.....</i>
1.1.4	<i>Condiciones previas a la ejecución</i>	<i>.....</i>
1.1.5	<i>Ejecución de la unidad</i>	<i>.....</i>
1.1.6	<i>Medición y abono</i>	<i>.....</i>

1 CUBIERTAS

1.1 CUBIERTAS PLANAS

1.1.1 Descripción de la unidad

- Cubierta con pendiente comprendida entre 0% y 5%.

1.1.2 Materiales

Las cubiertas deben disponer de los elementos siguientes:

Preparación del soporte base:

La superficie será lisa, uniforme y sin irregularidades que puedan punzonar la lámina impermeabilizante, según UNE 104416:2009. En todos los casos hay que incluir una capa antipunzonante según UNE 104416:2009

Capa de impermeabilización

La impermeabilización se hará con láminas sintéticas flexibles de poli (cloruro de vinilo) plastificado. Deberá tener una durabilidad igual o superior a 20 años reconocida por algún instituto oficial; asimismo deberá cumplir con las exigencias que indica la norma UNE 104416:2009 para colocarla sin pendiente.

Uso especial	Ensayos adicionales	Método de ensayo según	tipo	Unidad	Exigencia según norma UNE 104416
Para poder colocar la membrana sin pendientes	Resistencia a la penetración de raíces	UNE-EN 13948	todos	%	pasa
	Pérdidas de plastificantes. Variación de masa a 30 días.	UNE-EN ISO 177	todos	%	≤ 10

La lámina impermeable deberá no ser propensa a la pérdida de plastificantes a temperaturas inferiores a los 40°C, y para ello deberá tener un resultado según el ensayo de la UNE-EN ISO 177 referente a la pérdida de masa, inferior al 8%.

Deberá soportar temperaturas extremas, no será alterable por la acción de microorganismos y prestará la resistencia al punzonamiento exigible.

Capa separadora:

Deberán utilizarse por existir incompatibilidades entre las láminas impermeabilizantes existentes. Se realizará mediante fieltro de poliéster de 300 gr/m².

Cubiertas sin capa de protección

La lámina impermeable será sintética flexible de PVC-p, se fijará mecánicamente al soporte de chapa mediante tornillería de la longitud suficiente para atravesar las capas de aislamiento. Asimismo deberá cumplir con las exigencias que indica la norma UNE 104416:2009 para colocarla sin pendiente

En ningún caso el peso global por m² de sistema superará los 2 kg/m².

Pasillos Técnicos

Se realizarán mediante lámina impermeabilizante antideslizante de 1 m de ancho del mismo tipo del empleado para la impermeabilización con color que permita su identificación como zona de tránsito para mantenimiento o mediante losas filtrantes apoyadas en seco.

Sistema de evacuación de aguas

El sumidero o el canalón deben ser de un material compatible con el tipo de impermeabilización. Deben estar provistos de un elemento de protección para retener los sólidos que puedan obturar la bajante.

1.1.3 Normativa de aplicación

Código Técnico de la Edificación (CTE):

- DB HS "Salubridad"
- DB SE-AE "Seguridad estructural. Acciones en la Edificación".
- UNE 104416:2009

1.1.4 Condiciones previas a la ejecución

Compatibilidad entre los productos, elementos y sistemas constructivos

- Capa separadora:

Según el CTE DB HS 1, apartado 2.4.2, las cubiertas deben disponer de capa separadora en las siguientes situaciones: bajo el aislante térmico, cuando deba evitarse el contacto entre materiales químicamente incompatibles; bajo la capa de impermeabilización, cuando deba evitarse el contacto entre materiales químicamente incompatibles o la adherencia entre la impermeabilización y el elemento que sirve de soporte en sistemas no adheridos.

1.1.5 Ejecución de la unidad

En general:

Se suspenderán los trabajos cuando exista lluvia, nieve o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h, en este último caso se retirarán los materiales y herramientas que puedan desprenderse. Si una vez realizados los trabajos se dan estas condiciones, se revisarán y asegurarán las partes realizadas. Con temperaturas inferiores a 5 °C se comprobará si pueden llevarse a cabo los trabajos de acuerdo con el material a aplicar. Se protegerán los materiales de cubierta en la interrupción en los trabajos. Las bajantes se protegerán con paragravillas para impedir su obstrucción durante los trabajos.

Capa de impermeabilización:

Según el CTE DB HS 1, apartado 5.1.4, las láminas se colocarán en unas condiciones térmicas ambientales que se encuentren dentro de los márgenes prescritos en las especificaciones de aplicación del fabricante.

Se interrumpirá la ejecución de la capa de impermeabilización en cubiertas mojadas o con viento fuerte.

Sistema de evacuación de aguas:

El encuentro entre la lámina impermeabilizante y la bajante se resolverá con pieza especialmente concebida y fabricada para este uso, y compatible con el tipo de impermeabilización de que se trate. Los sumideros estarán dotados de un dispositivo de retención de los sólidos.

La unión del impermeabilizante con el sumidero o el canalón deberá ser estanca.

Elementos singulares de la cubierta.

– Juntas de dilatación:

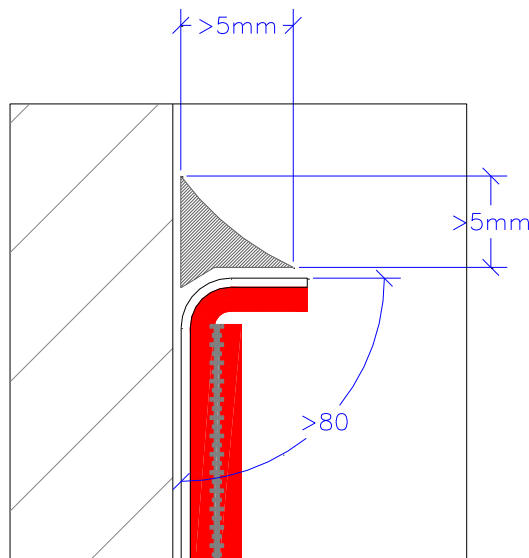
Se utilizarán láminas que cumplan las especificaciones descritas en el punto 7.6.2 de la norma UNE 104.416:2009 no siendo necesario realizar tratamiento de juntas.

Se interrumpirán en las juntas de dilatación los elementos colaminados que forman el anclaje perimétrico de la membrana.

- Encuentro de la cubierta con un paramento vertical y puntos singulares emergentes:

Para que el agua de las precipitaciones no se filtre por el remate superior de la impermeabilización debe realizarse de alguna de las formas siguientes:

Mediante un perfil metálico inoxidable colaminado con PVC del mismo tipo que la lamina impermeabilizante, provisto de una pestaña en su parte superior para proceder a un sellado conforme a la norma UNE 104.416, según se indica en la figura siguiente:



Mediante un perfil metálico colaminado con PVC del mismo tipo que la lámina impermeabilizante colocado debajo de algún elemento impermeable como pueden ser albardillas o bordes de faldón concurrentes con la cubierta.

- Encuentro de la cubierta con elementos pasantes:

Según el CTE DB HS 1, apartado 2.4.4.1.6, el anclaje de elementos deberá realizarse de una de las formas siguientes:

Sobre un paramento vertical por encima del remate de la impermeabilización.

Sobre la parte horizontal de la cubierta de forma análoga a la establecida para los encuentros con elementos pasantes o sobre una bancada apoyada en la misma.

- Rincones y esquinas:

Según el CTE DB HS 1, apartado 2.4.4.1.8, deberán disponerse elementos de protección prefabricados o realizados in situ hasta una distancia de 10 cm como mínimo desde el vértice formado por los dos planos que conforman el rincón o la esquina y el plano de cubierta.

Ensayos y Pruebas

La prueba de servicio para comprobar su estanquidad, consistirá en una inundación de la cubierta hasta alcanzar, al menos, un nivel de dos centímetros por encima de cualquier punto de la superficie de ésta en la unidad de inspección a probar.

Cuando la unidad de inspección a probar no es completamente inundable, pero sí en más de un 80% de su superficie, se utilizará el riego como complemento. También será aplicable cuando la unidad de inspección incluya puntos singulares no sumergidos durante las pruebas efectuadas mediante inundación parcial o completa. El área no sumergida de la cubierta y/o los puntos singulares no sumergidos se probarán mediante riego continuo.

Conservación y mantenimiento

Una vez acabada la cubierta, no se recibirán sobre ella elementos que la perforen o dificulten su desagüe, como antenas y mástiles, que deberán ir sujetos a paramentos.

1.1.6 Medición y abono

Metro cuadrado de cubierta, totalmente terminada, medida en proyección horizontal, capas separadoras, capas de impermeabilización, incluyendo los solapos, parte proporcional de mermas y limpieza final.

Metro lineal de remates perimétricos y conexiones a paramentos verticales, indicando el desarrollo de la banda de impermeabilización.

Unidades para encuentro con puntos singulares y piezas de refuerzo.
