

Pliego de Prescripciones Técnicas

ÍNDICE

- 1.- Pliego de Condiciones Técnicas
- 2.- Normativa de Obligado Cumplimiento
- 3.- Manual de Uso y Mantenimiento

1 PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

1.1.- CONDICIONES GENERALES:

- La cubierta será estanca al agua procedente de precipitaciones atmosféricas y evitará la aparición de humedad debida a condensaciones.
- Tendrá la forma y las pendientes indicadas en la Documentación Técnica, o en su defecto, la indicada por la DF.
- La pendiente será la adecuada para conducir el agua hacia los elementos de evacuación.
- La superficie de acabado será lisa, plana y transitable.
- La barrera de vapor quedará colocada inmediatamente bajo el aislamiento.
- La barrera de vapor quedará colocada bajo el fondo y los laterales de la capa de aislamiento.
- Hay que garantizar que todos los componentes que forman el sistema y que estan en contacto, son químicamente compatibles, en caso contrario habrá que interponer entre ellos una capa separadora.
- Se respetarán las salidas de agua previstas en la cubierta. Estarán conectadas a los bajantes y protegidas con una alcachofa con reja.
- La cubierta tendrá juntas de dilatación que afectaran a las distintas capas, a partir del elemento que sirve de soporte.
- Se respetarán las juntas estructurales y de dilatación del soporte.
- La junta quedará llena en toda su dimensión de material elástico. Este material garantizará la separación entre los elementos de obra entre los que se interpone.
- Las juntas de dilatación quedarán situadas en:
 - Encuentro con paramento vertical
 - Junta estructural
- Los bordes de las juntas serán romos, con un ángulo de 45°.
- Pendiente: $\geq 1\%$; $\leq 5\%$
- Separación entre juntas de dilatación: ≤ 15 m
- Ancho de la junta: ≥ 3 cm

FORMACION DE PENDIENTES:

- Tendrá una cohesión y estabilidad suficientes frente a las sollicitaciones mecánicas y térmicas y su constitución será la adecuada para recibir el resto de componentes de la cubierta. En el caso en que el material constituyente de la capa de formación de pendientes no tenga la resistencia y cohesión suficientes para las sollicitaciones mecánicas de la puesta en obra, se reforzará con una capa de mortero del espesor necesario para tal fin.
- Si es el soporte de la capa de impermeabilización, el material constituyente será compatible con el material impermeabilizante y con el sistema de unión de la capa de impermeabilización, en caso contrario se intercalará una capa separadora.

CAPA DE PROTECCION DE MORTERO DE CEMENTO:

- Debe quedar bien adherido al soporte.
- Debe tener el espesor previsto. Debe ser plana y lisa.
- Tendrá juntas de dilatación de todo el espesor de la capa, que coincidirán con las del soporte.

CAPA DE IMPERMEABILIZACIÓN:

- El conjunto de la membrana cubrirá toda la superficie a impermeabilizar.
- La aplicación, colocación y fijación, en su caso, se realizará según las condiciones específicas para cada tipo de material.
- En el caso de utilizar un sistema no adherido, la cubierta tendrá que protegerse con una capa de protección pesada.
- En el sistema de impermeabilización no adherido, la membrana no quedará adherida al soporte, excepto en su perímetro y alrededor de todos aquellos elementos que la traspasen.
- En los puntos singulares, se respetarán las condiciones de disposición de bandas de refuerzo y de terminación, las de continuidad o discontinuidad, relativas al sistema de impermeabilización que se emplee.
- Los encuentros de la membrana con los paramentos verticales serán achaflanados o curvos.
- La impermeabilización se prolongará sobre el paramento vertical por encima de la protección de la cubierta.

- El remate superior de la impermeabilización impedirá la filtración del agua de precipitación hacia el paramento.
- La forma del remate superior cumplirá lo especificado en el apartado 2.4.4.1.2 del DB HS 1.
- La impermeabilización se prolongará por encima de las alas del sumidero o del canalón.
- La unión de la impermeabilización con el sumidero o el canalón será estanca.
- La impermeabilización será continua en las juntas de dilatación.
- Solape de la impermeabilización sobre el paramento vertical: ≥ 20 cm
- Prolongación de la impermeabilización en los elementos de desagüe: ≥ 10 cm

CAPA SEPARADORA:

- La capa separadora para evitar la adherencia entre capas, en el sistema de impermeabilización no adherido, quedará extendida inmediatamente bajo la membrana impermeabilizante, excepto en los puntos donde ésta deba ir adherida (perímetro, elementos que traspasan la cubierta, etc.).
- La capa separadora como protección de la impermeabilización en el caso en que ésta tenga poca resistencia al punzonamiento, evitará el contacto de la capa de protección con la impermeabilización en toda la superficie transitable de la cubierta.
- La capa separadora como protección del aislamiento, evitará el contacto de la capa de protección con el aislamiento en toda la superficie transitable de la cubierta.
- No quedará adherida al soporte en ningún punto.
- Garantizará la no adherencia entre los componentes del sistema entre los que se intercala.
- Será imputrescible y compatible con los materiales con los que tenga que estar en contacto.

CAPA DE PROTECCION:

- Servirá de protección a la capa de impermeabilización en el tipo de cubierta convencional, para evitar la acción de las radiaciones ultravioletas y el impacto térmico directo del sol.
- Favorecerá la escorrentía y la evacuación de agua hacia los sumideros.
- En el pavimento no existirán piezas rotas, desportilladas, con manchas ni con otros defectos superficiales.
- No existirán resaltes entre las piezas.
- La superficie acabada tendrá una textura y color uniformes.
- Las baldosas formarán una cuadrícula alineada en ambas direcciones.

SOLADO FIJO:

- El material tendrá una forma y dimensiones compatibles con la pendiente.
- Se dispondrán juntas de dilatación que afectarán a las piezas, mortero de agarre y a la capa de asiento del solado.
- Las juntas de dilatación coincidirán con las juntas de cubierta.
- Se dispondrán en el perímetro exterior e interior de la cubierta y en los encuentros con paramentos verticales y elementos pasantes.
- El sellado de junta, en su caso, quedará enrasado con la capa de acabado de la cubierta.
- Dimensiones máximas de la cuadrícula entre juntas de dilatación:
 - Cubiertas ventiladas: ≤ 5 m
 - Cubiertas no ventiladas: $\leq 7,5$ m
- Tolerancias de ejecución:
 - Planeidad: ± 5 mm/2 m
 - Niveles: ± 10 mm/total
 - Alineación de las hiladas: ≤ 5 mm/2 m

1.2.- CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCIÓN

En general:

Se suspenderán los trabajos cuando exista lluvia 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. Se protegerán los materiales de cubierta en la interrupción en los trabajos. Las bajantes se protegerán con paragavillas para impedir su obstrucción durante la ejecución del sistema de pendientes.

- Sistema de formación de pendientes:

La pendiente de la cubierta se ajustará a la establecida en proyecto (CTE DB HS 1, apartado 2.4.2).

En el caso de cubiertas con pavimento flotante, la inclinación de la formación de pendientes quedará condicionada a la capacidad de regulación de los apoyos de las baldosas (resistencia y estabilidad); se rebajará alrededor de los sumideros.

El espesor de la capa de formación de pendientes estará comprendido entre 30 cm y 2 cm; en caso de exceder el máximo, se recurrirá a una capa de difusión de vapor y a chimeneas de ventilación. Este espesor se rebajará alrededor de los sumideros.

En el caso de cubiertas transitables ventiladas el espesor del sistema de formación de pendientes será como mínimo de 2 cm. La cámara de aire permitirá la difusión del vapor de agua a través de las aberturas al exterior, dispuestas de forma que se garantice la ventilación cruzada. Para ello se situarán las salidas de aire 30 cm por encima de las entradas, disponiéndose unas y otras enfrentadas.

El sistema de formación de pendientes quedará interrumpido por las juntas estructurales del edificio y por las juntas de dilatación.

- Barrera contra el vapor:

En caso de que se contemple en proyecto, la barrera de vapor se colocará inmediatamente encima del sistema de formación de pendientes, ascenderá por los laterales y se adherirá mediante soldadura a la lámina impermeabilizante. Cuando se empleen láminas de bajas prestaciones, no será necesaria soldadura de solapos entre piezas ni con la lámina impermeable. Si se emplean láminas de altas prestaciones, será necesaria soldadura entre piezas y con la lámina impermeable.

Según el CTE DB HS 1, apartado 5.1.4, la barrera contra el vapor debe extenderse bajo el fondo y los laterales de la capa de aislante térmico.

Se aplicará en unas condiciones térmicas ambientales que se encuentren dentro de los márgenes prescritos en las especificaciones de aplicación del fabricante.

- Capa separadora:

Deberá intercalarse una capa separadora para evitar el riesgo de punzonamiento de la lámina impermeable.

En cubiertas invertidas, cuando se emplee fieltro de fibra de vidrio o de poliéster, se dispondrán piezas simplemente solapadas sobre la lámina impermeabilizante.

Cuando se emplee fieltro de poliéster o polipropileno para la función antiadherente y antipunzonante, este irá tratado con impregnación impermeable.

En el caso en que se emplee la capa separadora para aireación, ésta quedará abierta al exterior en el perímetro de la cubierta, de tal manera que se asegure la ventilación cruzada (con aberturas en el peto o por interrupción del propio pavimento fijo y de la capa de aireación).

- Aislante térmico:

Se colocará de forma continua y estable, según el CTE DB HS 1, apartado 5.1.4.3.

- Capa de impermeabilización:

Antes de recibir la capa de impermeabilización, el soporte cumplirá las siguientes condiciones: estabilidad dimensional, compatibilidad con los elementos que se van a colocar sobre él, superficie lisa y de formas suaves, pendiente adecuada y humedad limitada (seco en superficie y masa). Los paramentos a los que ha de entregarse la impermeabilización deben prepararse con enfoscado maestreado y fratasado para asegurar la adherencia y estanqueidad de la junta.

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.

La impermeabilización se colocará en dirección perpendicular a la línea de máxima pendiente. Las distintas capas de impermeabilización se colocarán en la misma dirección y a cubrejuntas. Los solapos quedarán a favor de la corriente de agua y no quedarán alineados con los de las hileras contiguas.

Cuando la impermeabilización sea de material bituminoso o bituminoso modificado y la pendiente sea mayor de 15%, se utilizarán sistemas fijados mecánicamente. Si la pendiente está comprendida entre el 5 y el 15%, se usarán sistemas adheridos.

Si se quiere independizar el impermeabilizante del elemento que le sirve de soporte, se usarán sistemas no adheridos.

Cuando se utilicen sistemas no adheridos se empleará una capa de protección pesada.

Cuando la impermeabilización sea con poli (cloruro de vinilo) plastificado, si la cubierta no tiene protección, se usarán sistemas adheridos o fijados mecánicamente.

Se reforzará la impermeabilización siempre que se rompa la continuidad del recubrimiento. Se evitarán bolsas de aire en las láminas adheridas.

La capa de impermeabilización quedará desolidarizada del soporte y de la capa de protección, sólo en el perímetro y en los puntos singulares.

La imprimación tiene que ser del mismo material que la lámina impermeabilizante.

- Capa de protección:

- Parterre ajardinado:

Producto anti-raíces: se colocará llegando hasta la parte superior de la capa de tierra.

Capa drenante: la grava tendrá un espesor mínimo de 15 cm, servirá como primera base de la capa filtrante; ésta será a base de arena de río, tendrá un espesor mínimo de 3 cm y se extenderá uniformemente sobre la capa de grava. Las instalaciones que deban discurrir por la azotea (líneas fijas de suministro de agua para riego, etc.) deberán tenderse

preferentemente por las zonas perimetrales, evitando su paso por los faldones. En los riegos por aspersión las conducciones hasta los rociadores se tenderán por la capa drenante.

Tierra de plantación: la profundidad de tierra vegetal estará comprendida entre 20 y 50 cm. Las especies vegetales que precisen mayor profundidad se situarán en zonas de superficie aproximadamente igual a la ocupada por la proyección de su copa y próximas a los ejes de los soportes de la estructura. Se elegirán preferentemente especies de crecimiento lento y con portes que no excedan los 6 m. Los caminos peatonales dispuestos en las superficies ajardinadas pueden realizarse con arena en una profundidad igual a la de la tierra vegetal separándola de ésta por elementos como muretes de piedra ladrillo o lajas de pizarra.

- Sistema de evacuación de aguas:

Los sumideros se situarán preferentemente centrados entre las vertientes o faldones para evitar pendientes excesivas; en todo caso, separados al menos 50 cm de los elementos sobresalientes y 1 m de los rincones o esquinas.

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 y tendrán elementos que sobresalgan del nivel de la capa de formación de pendientes a fin de aminorar el riesgo de obturación.

Según el CTE DB HS 1, apartado 2.4.4.1.4, el elemento que sirve de soporte de la impermeabilización deberá rebajarse alrededor de los sumideros o en todo el perímetro de los canalones. La impermeabilización deberá prolongarse 10 cm como mínimo por encima de las alas del sumidero. La unión del impermeabilizante con el sumidero o el canalón deberá ser estanca. El borde superior del sumidero deberá quedar por debajo del nivel de escorrentía de la cubierta. Cuando el sumidero se disponga en un paramento vertical, deberá tener sección rectangular. Cuando se disponga un canalón su borde superior deberá quedar por debajo del nivel de escorrentía de la cubierta y debe estar fijado al elemento que sirve de soporte.

Se realizarán pozos de registro para facilitar la limpieza y mantenimiento de los desagües.

- Elementos singulares de la cubierta.

- Accesos y aberturas:

Según el CTE DB HS 1, apartado 2.4.4.1.9, los que estén situados en un paramento vertical deberán realizarse de una de las formas siguientes:

Disponiendo un desnivel de 20 cm de altura como mínimo por encima de la protección de la cubierta, protegido con un impermeabilizante que lo cubra y ascienda por los laterales del hueco hasta una altura de 15 cm como mínimo por encima de dicho desnivel.

Disponiéndolos retranqueados respecto del paramento vertical 1 m como mínimo.

Los accesos y las aberturas situados en el paramento horizontal de la cubierta deberán realizarse disponiendo alrededor del hueco un antepecho impermeabilizado de una altura de 20 cm como mínimo por encima de la protección de la cubierta.

- Juntas de dilatación:

Según el CTE DB HS 1, apartado 2.4.4.1.1, las juntas deberán afectar a las distintas capas de la cubierta a partir del elemento que sirve de soporte resistente. Los bordes de las juntas deberán ser romos, con un ángulo de 45° y la anchura de la junta será mayor que 3 cm.

La distancia entre las juntas de cubierta deberá ser como máximo 15 m.

La disposición y el ancho de las juntas estará en función de la zona climática; el ancho será mayor de 15 mm.

La junta se establecerá también alrededor de los elementos sobresalientes.

Las juntas de dilatación del pavimento se sellarán con un mástico plástico no contaminante, habiéndose realizado previamente la limpieza o lijado si fuera preciso de los cantos de las baldosas.

En las juntas deberá colocarse un sellante dispuesto sobre un relleno introducido en su interior. El sellado deberá quedar enrasado con la superficie de la capa de protección de la cubierta.

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

Según el CTE DB HS 1, apartado 2.4.4.1.2, la impermeabilización deberá prolongarse por el paramento vertical hasta una altura de 20 cm como mínimo por encima de la protección de la cubierta. El encuentro debe realizarse redondeándose o achaflanándose. Los elementos pasantes deberán separarse 50 cm como mínimo de los encuentros con los paramentos verticales y de los elementos que sobresalgan de la cubierta.

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 roza de 3 x 3 cm como mínimo, en la que debe recibirse la impermeabilización con mortero en bisel.

Mediante un retranqueo con una profundidad mayor que 5 cm, y cuya altura por encima de la protección de la cubierta sea mayor que 20 cm.

Mediante un perfil metálico inoxidable provisto de una pestaña al menos en su parte superior.

Cuando se trate de cubiertas transitables, además de lo dicho anteriormente, la lámina quedará protegida de la intemperie en su entrega a los paramentos o puntos singulares, (con banda de terminación autoprotectida), y del tránsito por un zócalo.

- Encuentro de la cubierta con el borde lateral:

Según el CTE DB HS 1, apartado 2.4.4.1.3, deberá realizarse prolongando la impermeabilización 5 cm como mínimo sobre el frente del alero o el paramento o disponiendo un perfil angular con el ala horizontal, que debe tener una anchura mayor que 10 cm.

- Rebosaderos:

Según el CTE DB HS 1, apartado 2.4.4.1.5, en las cubiertas planas que tengan un paramento vertical que las delimite en todo su perímetro, se dispondrán rebosaderos cuando exista una sola bajante en la cubierta, cuando se prevea que si se obtura una bajante, el agua acumulada no pueda evacuar por otras bajantes o cuando la obturación de una bajante pueda producir una carga en la cubierta que comprometa la estabilidad.

El rebosadero deberá disponerse a una altura intermedia entre el punto mas bajo y el más alto de la entrega de la impermeabilización al paramento vertical. El rebosadero debe sobresalir 5 cm como mínimo de la cara exterior del paramento vertical y disponerse con una pendiente favorable a la evacuación.

- 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.

- **Control de ejecución, ensayos y pruebas**

- **Control de ejecución**

Puntos de observación:

- Sistema de formación de pendientes: adecuación a proyecto.

Juntas de dilatación, respetan las del edificio.

Juntas de cubierta, distanciadas menos de 15 m.

Preparación del encuentro de la impermeabilización con paramento vertical, según proyecto (roza, retranqueo, etc.), con el mismo tratamiento que el faldón.

Soporte de la capa de impermeabilización y su preparación.

Colocación de cazoletas y preparación de juntas de dilatación.

- Barrera de vapor, en su caso: continuidad.

- Aislante térmico:

Correcta colocación del aislante, según especificaciones del proyecto. Espesor. Continuidad.

- Ventilación de la cámara, en su caso.

- Impermeabilización:

Replanteo, según el número de capas y la forma de colocación de las láminas.

Elementos singulares: solapes y entregas de la lámina impermeabilizante.

- Protección de grava:

Espesor de la capa. Tipo de grava. Exenta de finos. Tamaño, entre 16 y 32 mm.

- Protección de baldosas:

Anchura de juntas entre baldosas según material de agarre. Cejas. Nivelación. Planeidad con regla de 2 m. Rejuntado.

Junta perimetral.

- **Ensayos y pruebas**

La prueba de servicio para comprobar su estanquidad, consistirá en una inundación de la cubierta.

- Conservación y mantenimiento durante la obra

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.

- **Compatibilidad entre los productos, elementos y sistemas constructivos**

- Barrera contra el vapor:

El material de la barrera contra el vapor debe ser el mismo que el de la capa de impermeabilización o compatible con ella.

- Incompatibilidades de las capas de impermeabilización:

Se evitará el contacto de las láminas impermeabilizantes bituminosas, de plástico o de caucho, con petróleos, aceites, grasas, disolventes en general y especialmente con sus disolventes específicos.

Cuando el sistema de formación de pendientes sea el elemento que sirve de soporte a la capa de impermeabilización, el material que lo constituye debe ser compatible con el material impermeabilizante y con la forma de unión de dicho impermeabilizante a él.

Se evitará el contacto entre láminas de policloruro de vinilo plastificado y betunes asfálticos, salvo que el PVC esté especialmente formulado para ser compatible con el asfalto.

Se evitará el contacto entre láminas de policloruro de vinilo plastificado y las espumas rígidas de poliestireno o las espumas rígidas de poliuretano.

Según el CTE DB HS 1, apartado 2.4.2, el sumidero o el canalón debe ser una pieza prefabricada, de un material compatible con el tipo de impermeabilización que se utilice.

- Capa separadora:

Para la función de desolidarización se utilizarán productos no permeables a la lechada de morteros y hormigones.

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.

Cuando el aislante térmico esté en contacto con la capa de impermeabilización, ambos materiales deben ser compatibles; en caso contrario debe disponerse una capa separadora entre ellos.

1.3.- UNIDAD Y CRITERIOS DE MEDICIÓN

m² de superficie medida de acuerdo a las especificaciones de la DT.

Con deducción de la superficie correspondiente a huecos, de acuerdo con los siguientes criterios:

- Huecos <= 1 m²: No se deducen

- Huecos > 1 m²: Se deduce el 100%

No incluye la realización de elementos especiales como los mimbeles, los lima hoya, etc.

2 **NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO**

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2.
Documento Básico de Salubridad DB-HS.

- IMPERMEABILIZACIÓN CON MEMBRANA DE PVC:
*UNE 104416:2001 Materiales sintéticos. Sistemas de impermeabilización de cubiertas realizados con membranas impermeabilizantes formadas con láminas de poli(cloruro de vinilo) plastificado. Instrucciones, control, utilización y mantenimiento.
- IMPERMEABILIZACIÓN CON MEMBRANA BITUMINOSA:
*UNE 104402:1996 Sistemas para la impermeabilización de cubiertas con materiales bituminosos modificados y bituminosos modificados
*UNE 104400-3:1999 Instrucciones para la puesta en obra de sistemas de impermeabilización con membranas asfálticas para la impermeabilización y rehabilitación de cubiertas. Control, utilización y mantenimiento. La recepción de los productos, equipos y sistemas se realizará conforme se desarrolla en el DB correspondiente, así como a las especificaciones concretas del Plan de control de calidad.

Los elementos integrantes de la cubierta plana responderán a las prescripciones del proyecto.

3 MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO**CUBIERTAS:****A. Generalidades*****Uso del elemento***

En azoteas transitables:

- Establecer normas de uso, por la Comunidad/PROPIEDAD.

Precauciones

- Atender a las sobrecargas prescritas.
- No acumular pesos que sobrepasen lo admitido.
- No utilizar los recintos de cubierta como almacén.
- No fijar nada al pavimento.
- No añadir ningún cuarto, por ligero que éste sea.
- Si hay tejas, no caminar sobre ellas.
- No obstaculizar las salidas de agua.

Mantenimiento del elemento

- Limpieza de pavimento, canalones, cazoletas y gárgolas.
- Inspección del pavimento u otro elemento de acabado (impermeabilizante, tejas, grava, etc.)
- Inspección del estado de juntas y reposición de material de sellado.
- Inspección de antepechos y elementos de remate (cornisas, vierteaguas, rejas, etc.)
- Inspección de grifos y depósitos de agua, comprobación de válvulas y de sedimentos en fondos.
- Inspección del alumbrado y de antenas y sus fijaciones.
- Inspección de instalación solar de agua caliente, incluyendo limpieza de paneles, comprobación de resistencias eléctricas, estado de los ánodos de sacrificio, etc.
- Mantener stock de piezas de acabado (losetas, albardillas, tejas, etc.)
- Inspección de claraboyas o lucernarios, comprobando estado de piezas, juntas de estanqueidad, fijaciones y mecanismos.
- Inspección de chimeneas.

FICHA DE MANTENIMIENTO. Cubiertas

Azoteas \ Transitables \ Intransitables

Operación	Responsable	Periodicidad
Revisión del estado general reparando, si es necesario, pequeñas roturas, abombamientos, disgregaciones y defectos de adherencia de piezas o rejuntados.	O E	3 años
Limpieza de sumideros, calderetas, canalones y rebosaderos, retirando la broza, los residuos y todos aquellos elementos que puedan impedir la evacuación del agua. Comprobar su correcto funcionamiento	O E	6 meses*
Revisión del estado de conservación y colocación de la reja protectora del sumidero, y comprobación del desagüe correcto. Si procede, sustitución de la reja o bien colocarla si no la hay.	O E	3 años
Revisión del estado de conservación y desagüe correcto y, si es necesario, limpieza de broza, residuos y de todos aquellos elementos que impidan el desagüe y repaso de juntas.	O E	6 meses
Revisión del estado, estanquidad y continuidad de la junta de dilatación, y repaso, si es necesario, del sellado.	O E	3 años
Revisión del estado, estanquidad y continuidad de la junta estructural y repaso, si procede, del sellado y de la fijación de las piezas protectoras.	O E	3 años
Revisión del estado general y reparación, si es necesario, de roturas, piezas desprendidas y rejuntados deficientes.	O E	3 años
Inspección técnica general del conjunto de la cubierta. Comprobación de la ausencia de roturas, abombamientos, disgregaciones y estanquidad de juntas de: acabado, sumideros y gárgolas. Inspección del estado de la lámina impermeable. Inspección del estado, la continuidad y la estanquidad de juntas en: cambios de pendiente, juntas de dilatación y estructurales. Inspección del estado de limpieza de los puntos de desagüe observando la ausencia de elementos extraños.	T I	5 años
Limpieza general de la azotea retirando la broza, los residuos y todos aquellos elementos que puedan impedir el correcto desagüe.	O E	1 año
Inspección del estado de conservación de la reja protectora, los marcos metálicos y canalones. Se repararán los desperfectos puntuales localizados.	O E	2 años
Limpieza general de la reja y del interior del canalón retirando la broza, los residuos y todos aquellos elementos que puedan impedir el correcto desagüe. Recolocación de la reja en posición correcta y verificación del correcto desagüe vertiendo agua.	O E	6 meses
Revisión del estado del aislamiento térmico en cubiertas invertidas	O E	3 años
Recolocación de grava en azoteas intransitables	O E	1 año
Comprobación del estado de conservación de la protección o tejado	O E	3 años
Comprobación del estado de conservación de los puntos singulares	O E	3 años

*Y después de tormentas importantes

CALENDARIO DE ACTUACIONES

AÑO 2.-

Subsistema: Cubiertas

Identificación \ Elemento	Operación	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Identificación: Cubiertas													
Azoteas Transitable	Sumidero: Limpieza		O E						O E				
	Gárgolas: Revisión		O E						O E				
	Azotea transitable: Limpieza								O E				
	Imbornal: Limpieza y verificación		O E						O E				
Azoteas No Transitable	Sumidero: Limpieza		O E						O E				
	Gárgolas: Revisión		O E						O E				
	Azotea no transitable: Limpieza								O E				
	Imbornal: Limpieza y verificación		O E						O E				

AÑO 3.-
Subsistema: Cubiertas

Identificación \ Elemento	Operación	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Identificación: Cubiertas													
Azoteas Transitable	Sumidero: Limpieza		O							O			
	Gárgolas: Revisión		E							E			
	Azotea transitable: Limpieza									O			
	Imbornal: Inspección estado									O			
	Imbornal: Limpieza y verificación		O							E			
Azoteas No Transitable	Sumidero: Limpieza		O							O			
	Gárgolas: Revisión		E							E			
	Azotea no transitable: Limpieza									O			
	Imbornal: Inspección estado									O			
	Imbornal: Limpieza y verificación		O							E			

AÑO 4.-
Subsistema: Cubiertas

Identificación \ Elemento	Operación	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Identificación: Cubiertas													
Azoteas \ Transitable \ Convencional:	Acabado: Revisión									O			
	Sumidero: Limpieza		O							E			
	Sumidero: Revisión									O			
	Gárgolas: Revisión		O							E			
	Junta de dilatación: Revisión									O			
	Junta estructural: Revisión									O			
	Azotea transitable: Limpieza									O			
	Imbornal :Limpieza y verificación		O							E			
Azoteas No Transitable	Sumidero: Revisión									O			
	Gárgolas: Revisión		O							E			
	Junta de dilatación: Revisión									O			
	Junta estructural: Revisión									O			
	Azotea no transitable: Limpieza									O			
	Imbornal: Inspección estado									O			
	Imbornal: Limpieza y verificación		O							E			

AÑO 5.-

Subsistema: Cubiertas

Identificación \ Elemento	Operación	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Identificación: Cubiertas													
Azoteas \ Transitable \ Convencional: Convencional	Sumidero: Limpieza		O						O				
	Gárgolas: Revisión		O						O				
	Azotea transitable: Limpieza								O				
	Imbornal: Inspección estado								O				
	Imbornal: Limpieza y verificación		O						O				
Azoteas \ No Transitable \ Convencional: Convencional	Sumidero: Limpieza		O						O				
	Gárgolas: Revisión		O						O				
	Azotea no transitable: Limpieza								O				
	Imbornal: Inspección estado								O				
	Imbornal: Limpieza y verificación		O						O				

AÑO 6.-

Subsistema: Cubiertas	Identificación \ Elemento	Operación	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Identificación: Cubiertas														
Azoteas \ Transitable \ Convencional: Convencional		Sumidero: Limpieza		O						O				
		Gárgolas: Revisión		O						O				
		Azotea transitable: Inspección técnica								T				
		Azotea transitable: Limpieza								O				
		Imbornal: Limpieza y verificación		O						O				
Elementos singulares \ Chimeneas: Chimeneas		Chimeneas: Inspección técnica								T				
		Chimeneas: Revisión y limpieza								O				
Azoteas \ No Transitable \ Convencional: Convencional		Revisión de Acabado		O						O				
		Sumidero: Limpieza		O						O				
		Gárgolas: Revisión		O						O				
		Azotea no transitable: Inspección Técnica								T				
		Azotea no transitable: Limpieza								O				
		Imbornal: Limpieza y verificación		O						O				

Elementos singulares \ Chimeneas \ Chimeneas: Chimeneas

Operación	Responsable	Periodicidad
Inspección del estado observando la estabilidad, la estanquidad de las juntas con la obra, la ausencia de elementos extraños anclados y de obstrucciones que puedan dificultar su funcionamiento.	T I	5 años
Revisión y repaso, si es necesario, de la estanquidad de las juntas con la azotea y limpieza del elemento protector de salida de humo o ventilación.	O E	5 años