

AZOTEAS - IMPERMEABILIZACIÓN

El diseño de la impermeabilización tiene diferentes variables, cambios (los edificios se terminan de arriba hacia abajo).

CONTROLES PREVIOS -

- Las evacuaciones de pluviales deben estar terminadas y haber superado sus controles.
- Los ductos de ventilación deben estar contruidos (elementos que traspasan la azotea)
- Debe estar hecha la garganta en los encuentros entre la losa y los pretiles.
- Verificar que los planos de albañilería y sanitaria sean los correspondientes y estén vigentes.

REFERENCIAS -

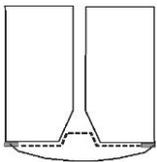
- Planos: sanitaria
- albañilería
- Detalles - cortes
- Normas: membranas -1052, 1058, 1059 UNIT , criterios de colocación y mantenimiento - 1065 UNIT

MATERIALES -

- Film polietileno 100 micras (barrera contra el vapor): su eficacia es cuestionable, ya que para ser totalmente eficaz debería ser un plano continuo.
- Aislación térmica - poliuretano rígido (espuma plast - debe estar especificado en la memoria), puede ser poliuretano proyectado: tiene la ventaja de ser un plano homogéneo, una capa uniforme.
- Membranas: mínimo 4 mm
 - alma geotextil: buena resistencia mecánica al exterior.
 - terminada con una lámina de aluminio: refleja los rayos solares.
 - se adapta a cualquier tipo de superficie.
 - resiste bien la radiación solar y el envejecimiento, la contaminación industrial, no son atacadas por pájaros , tienen buena dilatación y son de fácil colocación.
 - Tiene que llegar a la obra en su envase original, especificar que normas cumple y que tipo de ensayos admite.

PROCEDIMIENTO -

- Contrapiso: mortero de arena y portland
- Emulsión asfáltica
- Membrana
- Carpeta de protección (según proyecto)
- Junta de trabajo: membrana geotextil (mayor resistencia mecánica) lleva una doble membrana: la 1° pegada en su mayoría , la 2° libre pegada solamente en los borde.



- Cuando la membrana esta por debajo de la aislación térmica: se llama azotea invertida.

- Ejecución del contrapiso (asegure evacuación)
- Colocación de la capa impermeable
- Una vez realizado el contrapiso se hace una carpeta de arena y portland: se asegura así un plano homogéneo y se resuelve el encuentro con el plano vertical y con los desagües.
- Se coloca la membrana: se precisa una humedad ambiente baja, poco viento y plano de apoyo seco.
- Verificado que el plano de apoyo este seco se coloca una capa de emulsión asfáltica: se genera un puente de adherencia entre la membrana y la capa de arena y portland (no hidrófugo).
- La membrana puede ser semiadherida, totalmente adherida o suelta, flotante (techo liviano), en azoteas tradicionales por lo general se aplica el sistema de semiadherida: se fija en todo el perímetro.

son procesos
críticos

- Colocación: desde el punto más bajo al más alto, de forma perpendicular a la pendiente (cuando tengo pendientes diferentes prevalece el criterio de ir del punto más bajo al más alto).
- El solape de la membrana es como mínimo de 10 cm.
- Si la membrana es de aluminio (sin protección) debe ir totalmente adherida.
- Puntos críticos: encuentros con caños de desagüe - la membrana se debe meter en el caño; encuentros con aberturas y puntos de contrapendiente.

CONTROLES -

- Verificar que la membrana este sin roturas
- Verificar que este bien soldada, solapada y pegada.
- Verificar que la prueba hidráulica de estanqueidad haya sido superada. (24 a 48hs, se deja la azotea inundada).
- Verificar desagüe por desagüe (se tapan los mismos para ver si existen pérdidas)
- Ensayo: una forma de controlar es colocar ventilaciones en el techo: para ello se colocan caños de PVC con huecos, sobre la losa que atraviesa todo el sandwich de la azotea, de existir pérdidas el agua queda en el caño (esa ventilación lleva un sombrerete)
- Verificar la protección mecánica: carpeta de arena y portland, canto rodado con arena y portland, arena con tejuela.
- Verificar que se cumplieron con las especificaciones técnicas de materiales.
- Verificar pendientes de contrapiso y evacuación de agua.
- Verificar la continuidad de la membrana.
- Colocación acorde a las pendientes.
- Verificar que los solapes no sean menores a 10 cm.
- Verificar la ausencia de globos o huecos.
- Verificar los encuentros con aberturas y desagües.
- Colocación de refuerzos.

Se recomienda cerrar la garganta para evitar filtraciones en caso de que se despegue la membrana.