CHUBB®

Ingeniería de riesgos

Prevención de daños por agua en edificios en construcción

Los daños por agua son uno de los tipos de pérdidas más frecuentes en la industria de la construcción. Tales pérdidas pueden ser costosas y convertirse en un gran revés para cualquier proyecto. Las fuentes de daño por agua varían ampliamente y pueden originarse tanto interna como externamente. Las fuentes incluyen clima inclemente, diseño deficiente, mano de obra defectuosa y sistemas húmedos activos en el sitio.

La exposición al daño causado por el agua generalmente aumenta con la cantidad de fuentes de agua en el sitio. Las ocupaciones con una gran cantidad de sistemas y accesorios húmedos, como los proyectos residenciales o hoteleros, representan un mayor potencial de fugas.

Un plan formal e integral de prevención de daños por agua puede ayudar a un proyecto a prepararse y mitigar las pérdidas derivadas de los daños por agua.

A continuación se muestra una lista de elementos a considerar al crear un plan específico para el sitio.

Fuentes externas

Planificación

- Revisar los documentos del contrato y alertar al arquitecto y al propietario sobre cualquier problema de diseño o especificaciones del producto que pueda resultar en la intrusión de agua.

- Considere la posibilidad de utilizar un consultor de envolventes o recubrimiento de edificios para revisar los documentos de diseño, especialmente en edificios o proyectos geométricamente complejos con numerosos sistemas exteriores.

- Consulte con los distintos fabricantes de productos para envolventes de edificios para confirmar la idoneidad de los detalles del diseño y la compatibilidad entre los productos superpuestos.

- Lleve a cabo reuniones previas a la construcción con todos los subcontratistas, fabricantes y miembros del equipo de diseño relevantes para verificar los medios y métodos, la intención del diseño y la secuencia.

- En proyectos de renovación, inspeccione cuidadosamente las condiciones existentes del edificio antes de que comience la construcción. Busque decoloración en las superficies terminadas y otros signos de problemas de intrusión de agua preexistentes.

- Ensamble una maqueta exterior para replicar las condiciones del sitio, las transiciones difíciles y las superposiciones del sistema.

Construcción

- Incline las pendientes circundantes lejos de cimientos, sótanos y aberturas de bajo nivel.

- Rellene con cuidado las paredes debajo del nivel tan pronto como sea posible después de la instalación e inspección de impermeabilización.

- Selle los pisos intermedios para proporcionar un "techo temporal" antes de que el edificio sea sellado y cerrado. Construya presas de agua en el borde de los detalles del piso, las penetraciones del piso, las aberturas de los pozos y las escaleras.

- Instale todos los desagües del techo lo antes posible. Asegúrese de que los desagües estén debidamente apuntalados para tormentas de gran volumen y que se mantengan durante toda la construcción.

- Inspeccione todos los detalles de tapajuntas y calafateo para verificar que el pulido y la aplicación sean adecuados.

- Documente minuciosamente todas las pruebas del sistema de impermeabilización y techado.

- Las pruebas deben cumplir con las especificaciones de diseño y del fabricante.



- Después de eventos de lluvia y nieve, inspeccione los desagües temporales, los desagües del techo, los techos planos, los pozos, las aberturas de los edificios y otras áreas donde el agua pueda romperse o acumularse.

- Si es necesario, instale protección temporal en las aberturas del edificio, incluyendo:
  - Aberturas de puertas y ventanas
  - Balcones y terrazas
  - Instalaciones de impermeabilización y cubiertas incompletas
  - Aberturas de ventilación y tuberías
  - Penetraciones de techo

- Inspeccione de forma rutinaria las barreras contra la intemperie y el vapor. Repare todas las roturas, aberturas o perforaciones lo antes posible.

- Utilice paneles de pared resistentes al moho en los huecos de escaleras centrales, cuartos eléctricos y otras áreas que requieran instalación antes de cerrar los pisos.

- Siempre que sea posible, programe el trabajo de acabado interior y la entrega de materiales porosos para comenzar después de completar la envolvente del edificio. Para proyectos en los que esto no sea una opción, cree un plan meteorológico detallado y proporcione la protección adecuada para los materiales de acabado.

- Las láminas o lonas de plástico que se utilizan para proteger temporalmente los materiales porosos pueden atrapar la humedad y la humedad. Asegúrese de permitir que los materiales se sequen completamente antes de cubrirlos y asegure la protección de manera que permita la circulación de aire.

Fuentes internas

Planificación

- Promover una revisión por pares de los diseños de sistemas mecánicos para examinar la idoneidad de las válvulas de aislamiento, las especificaciones de las tuberías y otros elementos relacionados con el control de fugas.
- Asegúrese de que los diseños del sistema de construcción incluyan suficiente detección, monitoreo y alarma de fugas y flujo.
- Revisar la protección temporal y permanente de los sistemas críticos (es decir, paneles de control de incendios, paneles eléctricos, equipos, etc.).

Construcción

- Coordinar las pruebas del sistema húmedo con el programa aseguramiento y control de la calidad, para verificar la estanqueidad de los sistemas después de la instalación y antes de la activación.
- Establezca protocolos para todas las pruebas del sistema. Los subcontratistas deben notificar a la administración del sitio antes de cargar los sistemas húmedos, proporcionar vigilancia de fugas y documentar minuciosamente las pruebas del sistema.
- Haga que el personal de administración sea testigo de las pruebas del sistema húmedo para verificar la idoneidad y reconocer posibles problemas.
- Confirme que, si los materiales de la estructura se mojan, que estén secos y que el contenido de humedad esté dentro de los niveles aceptables antes de encerrarlos o cubrirlos con materiales de revestimiento o acabados de construcción.
- Desarrollar un plan de respuesta de emergencia de agua. El plan debe tener en cuenta el monitoreo de los sistemas húmedos y el curso de acción en caso de una fuga.
- Publique los planos del sitio que destaquen la ubicación de las válvulas de aislamiento y las bombas del sistema.
- Etiquete las habitaciones, las válvulas y las bombas con instrucciones para el apagado y la información de contacto de emergencia. Tenga en cuenta para confirmar que no hay un incendio antes de desactivar o apagar el sistema de protección contra incendios.
- El equipo de protección contará con “kits de derrames” completamente abastecidos para responder rápidamente a fugas en el sitio. Los kits pueden incluir bombas portátiles, mangueras, trapeadores y otros elementos clave que podrían limitar los daños en el sitio.
- Instale detectores de flujo en bombas de agua domésticas y contra incendios con fines de monitoreo. El monitoreo debe poder detectar grandes flujos durante las horas no laborables y notificar a la administración del sitio. Si aún no hay disponible un sistema de telecomunicaciones que funcione, el monitoreo se puede realizar a través de una red celular temporal.

General

- Precalificar a los posibles subcontratistas para garantizar la experiencia adecuada en el trabajo especificado.
- Planifique previamente y coordine con una empresa de restauración de emergencia las 24 horas para responder a los incidentes.
- Organice con anticipación la disponibilidad de equipo de secado en el lugar, incluidos deshumidificadores, ventiladores y aspiradoras de seco y húmedo.
- Establezca procedimientos de informe para que cualquier daño por agua, fugas o incidentes de intrusión de agua se comuniquen rápidamente al personal de administración.
- Inspeccione los materiales en el momento de la entrega para que no se acepten o instalen materiales húmedos.
- Minimice el almacenamiento en el sitio de materiales de acabado tanto como sea posible. Cuando sea necesario, los materiales deben elevarse del suelo y alejarse de las fuentes de humedad.
- Instale los materiales en condiciones secas, según las especificaciones del fabricante.
- Documentar minuciosamente las instalaciones críticas.
- Todos los equipos que generan humedad deben ventilarse al aire libre.
- Proporcione una ventilación adecuada y controle los niveles de humedad durante el curado de los materiales a base de agua (por ejemplo: yeso, niveladores de piso) instalados dentro de edificios que interactúan con otros materiales porosos (por ejemplo: paneles de yeso, madera, aislamiento, etc.).
- Ventile adecuadamente los áticos, los espacios bajos u otras áreas muy cerradas.
- Al final de cada día de trabajo, asegúrese de que todas las ventanas y puertas estén cerradas y que las fuentes de agua estén apagadas.



Conéctese con nosotros

Para obtener más información sobre cómo proteger su empresa, comuníquese con su ingeniero de riesgos local de Chubb por el correo electrónico ingenieria.ecuador@chubb.com o visítenos en www.chubb.com/engineering

CHUBB®