

## PROTECCIÓN DE UNA ESTRUCTURA SANITARIA

En un centro sanitario, como hospitales o residencias sanitarias asistenciales (RSA), la protección mediante un sistema de detección y alarma contra incendios (IRAI) debe abordarse a partir de la verificación de los resultados de la evaluación realizada de acuerdo con las normativas vigentes y utilizando productos certificados CPR en línea con las normativas de producto EN 54.

La elección de la central de detección de incendios (CIE) deberá realizarse en función del tamaño y la composición del edificio, previendo un número adecuado de líneas de detección (Loop) en función de su extensión y del número de dispositivos a instalar. En caso de que la estructura esté compuesta por varios compartimentos o edificios, puede ser necesario prever la instalación de varias centrales conectadas en modo MAESTRO/ESCLAVO, con el uso de sistemas de comunicación adecuados.

La central debe estar ubicada en el local dedicado a la protección contra incendios las 24 horas, conocido como Centro Único de Emergencias (COGE). También es aconsejable prever la repetición de las señalizaciones del sistema IRAI en la conserjería o en locales con presencia de personal de vigilancia, utilizando paneles remotos de gestión y control y, si es necesario, integrando un sistema de supervisión con páginas gráficas para reducir el tiempo de localización del evento. Cabe destacar que un sistema de supervisión no sustituye a la central y/o al panel de gestión remota.

Si la central se encuentra en un local sin vigilancia las 24 horas, es obligatorio instalar un sistema de transmisión de alarmas y averías, certificado según la norma EN 54-21, conectado a un centro de recepción de alarmas (C.R.A.), certificado según la norma EN 50518.

La protección de las diferentes áreas debe realizarse principalmente mediante dispositivos de detección de humo, con tecnología adaptada al uso previsto. Por ejemplo, en las salas de hospitalización, en los ambulatorios y en los pequeños locales utilizados como depósito están particularmente indicados los detectores puntuales, mientras que en los quirófanos o en ambientes con máquinas de diagnóstico específicas es preferible utilizar sistemas de aspiración y toma de muestras de aire. En los locales de grandes dimensiones, como las zonas de entrada, los pasillos de algunos pabellones y las aulas donde se celebran conferencias, también se pueden utilizar detectores ópticos lineales de reflexión o con receptor y transmisor.

Si en una habitación de hospitalización o en un espacio ambulatorio hay varios puntos de detección, tanto en el ambiente como en el falso techo, y si es necesario llevar estas señales fuera de la puerta de acceso, se aconseja el uso de dispositivos de repetición inteligentes, que simplifican el cableado del sistema y facilitan la comprensión para el personal de seguridad.

Los decretos ministeriales para las estructuras sanitarias prescriben también la obligación de prever, en los filtros a prueba de humo, paneles específicos de gestión de la emergencia (PGE), que deberán repetir el estado de la instalación IRAI, de la instalación eléctrica y de la instalación de gases médicos. Es fundamental examinar atentamente el diseño de estos paneles, considerando también las posibles interfaces con otras instalaciones.

En caso de presencia de canales de acondicionamiento para el bienestar de las personas, se debe verificar la presencia de compuertas cortafuegos, que deberán interconectarse con el sistema IRAI. Las unidades de tratamiento de aire (UTA) también deben estar equipadas con detectores de conductos y bloqueadas en caso de alarma de incendio.

Se debe prestar especial atención a la protección de cocinas, centrales térmicas y locales tecnológicos, donde podrían producirse fenómenos de interferencia, que requieren el uso de detectores adecuados, como los de temperatura o llama, con un grado de protección IP superior al estándar.

Toda el área protegida debe estar equipada con botones de señalización manual en todas las vías de evacuación, con un recorrido máximo para alcanzar uno de 15 o 30 metros, en función de los resultados de la evaluación del riesgo.

Un aspecto muy delicado en las estructuras sanitarias es el correcto dimensionamiento de las señalizaciones ópticas y acústicas, que deben adaptarse a la tipología de los departamentos. Por ejemplo, en las zonas con pacientes en cama, la señalización de la alarma debe diseñarse de tal manera que se evite el pánico. Será fundamental considerar el uso de dispositivos ópticos certificados según la norma EN 54-23 o dispositivos ópticos/acústicos conformes con las normas EN 54-3/EN 54-23. En caso de que se utilicen bocinas de alarma, es necesario garantizar un nivel sonoro superior en al menos 5 decibelios al ruido de fondo. Las señalizaciones ópticas, en particular las EN 54-23, también deben estar presentes en los baños para discapacitados, para garantizar que las personas aisladas estén informadas sobre un posible evento de alarma. Las señales acústicas deberán emitir tonos conformes a la norma UN I11744.

Todas las señalizaciones y activaciones deberán respetar intervalos de tiempo diferentes, según se trate de prealarma o alarma de zona, y estos tiempos deberán evaluarse en función del plan de emergencia y de las necesidades específicas de cada departamento.

El sistema IRAI puede integrarse con el sistema de evacuación de humo y calor, por ejemplo, en los huecos de las escaleras, siguiendo las normativas de referencia correspondientes. Si están presentes, las puertas cortafuegos o los filtros a prueba de humo, diseñados para restablecer las compartimentaciones, deben estar equipados con electroimanes de retención, conectados al IRAI para permitir el cierre en caso de alarma, de conformidad con la matriz de causa-efecto o de conformidad con la lógica de funcionamiento del sistema. A menudo, los filtros están equipados con sistemas de sobrepresión, que también deberán estar adecuadamente interconectados con el sistema.

Por último, es necesario prever un número suficiente de alimentadores adicionales certificados EN 54-4, capaces de garantizar una autonomía de al menos 24 horas en caso de falta de alimentación primaria. Estos alimentadores deberán soportar los detectores ópticos lineales, los sistemas de aspiración, las señales óptico-acústicas, los electroimanes, los evacuadores de humo y calor, etc. En el caso específico de los evacuadores, los alimentadores también deberán estar certificados de acuerdo con la norma EN 12101-10.

La entrega formal del sistema y las verificaciones posteriores deben realizarse de acuerdo con la norma UNI 11224 vigente.