

PROTEZIONE DI UNA STRUTTURA SANITARIA

In una struttura sanitaria, come ospedali o residenze sanitarie assistenziali (RSA), la protezione mediante un sistema di rivelazione e allarme incendio (IRAI) deve essere affrontata partendo dalla verifica dei risultati della valutazione eseguita dal professionista antincendio, secondo il DM 3 agosto 2015 e successive modifiche. Inoltre, è fondamentale seguire la regola tecnica verticale RTV V11 – Strutture Sanitarie D.M. 29 marzo 2021 e assicurarsi che la progettazione sia conforme alle norme UNI 9795, utilizzando prodotti certificati CPR in linea con le normative di prodotto EN 54.

La scelta della centrale di rivelazione incendio (CIE) dovrà essere effettuata in base alla dimensione e alla composizione dell'edificio, prevedendo un numero adeguato di linee di rivelazione (Loop) a seconda della loro estensione e del numero di dispositivi da installare. Nel caso in cui la struttura sia composta da più compartimenti o edifici, potrebbe essere necessario prevedere l'installazione di più centrali collegate in modalità MASTER/SLAVE, con l'uso di sistemi di comunicazione appropriati.

La centrale dovrebbe essere posizionata nel locale dedicato alla protezione antincendio H24, noto come Centro Unico delle Emergenze (COGE). È inoltre consigliabile prevedere la ripetizione delle segnalazioni dell'impianto IRAI nella portineria o in locali con presenza di personale di sorveglianza, utilizzando pannelli remoti di gestione e controllo e, se necessario, integrando un sistema di supervisione con pagine grafiche per ridurre il tempo di localizzazione dell'evento. Va sottolineato che un sistema di supervisione non sostituisce la centrale e/o il pannello di gestione remota.

Se la centrale si trova in un locale privo di presidio H24, è obbligatorio installare un sistema di trasmissione degli allarmi e guasti, certificato secondo la norma EN 54-21, collegato a un centro di ricezione allarmi (C.R.A.), certificato secondo la norma EN 50518.

La protezione delle diverse aree deve avvenire principalmente tramite dispositivi di rivelazione del fumo, con tecnologia adattata alla destinazione d'uso. Ad esempio, nelle camere di degenza, negli ambulatori e nei piccoli locali adibiti a deposito sono particolarmente indicati i rivelatori puntiformi, mentre nelle sale operatorie o in ambienti con macchine diagnostiche specifiche, è preferibile utilizzare sistemi ad aspirazione e campionamento aria. Nei locali di grandi dimensioni, come le zone d'ingresso, i corridoi di alcuni padiglioni e le aule dove si svolgono conferenze, possono essere utilizzati anche rivelatori ottici lineari a riflessione o con ricevitore e trasmettitore.

È essenziale fare riferimento ai decreti ministeriali di prevenzione incendi, che potrebbero includere prescrizioni specifiche non presenti nella norma UNI 9795, come ad esempio l'obbligo di installare dispositivi ottici di ripetizione dell'allarme nelle camere di degenza e in locali non sorvegliati o non direttamente visibili. Inoltre, è necessario segnalare tutti i sensori e dispositivi installati in spazi nascosti, come controsoffitti e pavimenti sopraelevati. Se in una camera di degenza o in uno spazio ambulatoriale sono presenti più punti di rivelazione, sia nell'ambiente che nel controsoffitto, e se è necessario riportare questi segnali fuori dalla porta d'accesso, si consiglia l'uso di dispositivi di ripetizione intelligenti, che semplificano la filatura dell'impianto e facilitano la comprensione per il personale di sicurezza.

I decreti ministeriali per le strutture sanitarie prescrivono anche l'obbligo di prevedere, nei filtri a prova di fumo, appositi pannelli di gestione dell'emergenza (PGE), che dovranno ripetere lo stato dell'impianto IRAI, dell'impianto elettrico e dell'impianto gas medicali. È fondamentale esaminare attentamente la progettazione di tali pannelli, considerando anche le eventuali interfacce con altri impianti.

In caso di presenza di canali di condizionamento per il benessere delle persone, va verificata la presenza di serrande tagliafuoco, che dovranno essere interfacciate al sistema IRAI. Anche le unità di trattamento aria (UTA) devono essere dotate di rivelatori per condotte e bloccate in caso di allarme incendio.

Particolare attenzione va riservata alla protezione di cucine, centrali termiche e locali tecnologici, dove potrebbero verificarsi fenomeni interferenti, che richiedono l'utilizzo di rivelatori adatti, come quelli di temperatura o di fiamma, con un grado di protezione IP superiore allo standard.

Tutta l'area protetta deve essere dotata di pulsanti di segnalazione manuale su tutte le vie di esodo, con un percorso massimo per raggiungerne uno di 15 o 30 mt, a seconda dei risultati della valutazione del rischio.

Un aspetto molto delicato nelle strutture sanitarie è il corretto dimensionamento delle segnalazioni ottiche e acustiche, che devono essere adattate alla tipologia dei reparti. Ad esempio, nelle aree con pazienti allettati, la segnalazione dell'allarme deve essere progettata in modo da evitare il panico. Sarà fondamentale considerare l'uso di dispositivi ottici certificati secondo la norma EN 54-23 o dispositivi ottico/acustici conformi alle norme EN 54-3/EN 54-23. Nel caso vengano utilizzati avvisatori acustici, è necessario garantire un livello sonoro superiore di almeno 5 decibel rispetto al rumore di fondo.

Le segnalazioni ottiche, in particolare quelle EN 54-23, dovranno essere presenti anche nei servizi igienici per disabili, per garantire che le persone isolate siano informate su un possibile evento di allarme. Le segnalazioni acustiche dovranno emettere toni conformi alla norma UN I11744.

Tutte le segnalazioni e le attivazioni dovranno rispettare intervalli di tempo differenti, a seconda che si tratti di preallarme o allarme zona, e questi tempi dovranno essere valutati in base al piano di emergenza e alle esigenze specifiche dei singoli reparti.

Il sistema IRAI può essere integrato con il sistema di evacuazione fumo e calore, ad esempio nei vani scala, seguendo le relative normative di riferimento. Se presenti, porte tagliafuoco o filtri a prova di fumo, progettati per ripristinare le compartimentazioni, devono essere dotati di elettromagneti di ritenuta, collegati all'IRAI per consentire la chiusura in caso di allarme, in ottemperanza alla matrice causa effetto o in conformità con la logica di funzionamento del sistema. Spesso i filtri sono dotati di sistemi di sovrappressione, che dovranno essere anch'essi opportunamente interfacciati al sistema.

Infine, è necessario prevedere un numero sufficiente di alimentatori supplementari certificati EN 54-4, in grado di garantire un'autonomia di almeno 24 ore in caso di mancanza di alimentazione primaria. Questi alimentatori dovranno supportare i rivelatori ottici lineari, i sistemi ad aspirazione, le segnalazioni ottico-acustiche, gli elettromagneti, gli evacuatori di fumo e calore, ecc. Nel caso specifico degli evacuatori, gli alimentatori dovranno essere anche certificati secondo la EN 12101-10.

La consegna formale del sistema e le verifiche successive dovranno essere eseguite in conformità con la norma UNI 11224 in vigore.