

PROTEZIONE RETAIL

All'interno di un Centro Commerciale, la protezione contro gli incendi mediante un sistema di rivelazione e allarme incendio (IRAI) deve essere progettata verificando le risultanze della valutazione eseguita da parte del professionista antincendio secondo le linee guida e le normative previste dal DM 3 agosto 2015 e suoi successivi aggiornamenti, nonché dalla Regola Tecnica Verticale (RTV V8) del 23 novembre 2018. La progettazione deve inoltre essere conforme alle normative UNI 9795 in vigore e deve impiegare prodotti certificati CPR, conformi alle relative norme di prodotto EN 54.

La scelta della centrale di rivelazione incendio (CIE) dipenderà dall'estensione dell'edificio, tenendo conto del numero adeguato di linee di rivelazione (Loop), della loro estensione e del numero di dispositivi di rivelazione necessari. Qualora la struttura sia composta da più compartimenti o edifici separati, potrebbe essere necessario prevedere più centrali collegate in modalità MASTER/SLAVE, utilizzando un sistema di comunicazione appropriato.

Nel caso in cui sia previsto un presidio H24, le segnalazioni dell'IRAI devono confluire ad esso, grazie ad un pannello remoto di gestione e controllo, eventualmente integrato con un sistema di supervisione dotato di pagine grafiche, per ridurre i tempi di localizzazione dell'incidente. È importante sottolineare che il sistema di supervisione non può sostituire la centrale o il pannello di gestione remota.

Se il sito non prevede un presidio H24 per la centrale MASTER, il sistema dovrà essere dotato di un dispositivo di trasmissione degli allarmi e guasti certificato EN 54-21, collegato a un Centro Ricezione Allarmi (C.R.A.) certificato EN 50518.

L'analisi degli ambienti dovrà seguire le disposizioni della UNI 9795, come indicato.

Nei Centri Commerciali, possiamo individuare i seguenti ambienti, per ciascuno dei quali verrà suggerita la soluzione più adatta:

Galleria Commerciale e Negozi:

- La rivelazione avviene principalmente tramite rivelatori puntiformi, posizionati negli spazi di passaggio, come i corridoi e sotto le velette. Talvolta, se gli spazi e le altezze lo consentono, si possono impiegare barriere lineari.
- Per gli spazi nascosti, dove sono presenti impianti tecnologici e meccanici (come ventilazione, impianti sprinkler ed elettrici), si prevede l'uso di sistemi di aspirazione e campionamento dell'aria. La stessa tecnologia può essere utilizzata per le zone ad altezza elevata dove risulterebbe poi difficoltoso svolgere le attività di manutenzione del sistema.
- Le singole unità commerciali potrebbero avere un proprio sistema di rivelazione fumi, che dovrà essere interfacciato con la centrale di gestione del "Condominio", acquisendo lo stato di allarme e guasto tramite moduli ingresso/uscita opportunamente configurati.
- I portoni tagliafuoco (scorrevoli o a battente) o le tende (tagliafumo/tagliafuoco) sono cruciali per la compartimentazione all'interno delle gallerie e devono essere gestiti dalla centrale IRAI tramite moduli specifici.
- L'intera area dovrà essere dotata di pulsanti di segnalazione manuale, posizionati lungo le vie di esodo. La distanza massima per raggiungere un pulsante non dovrà superare i 15 o 30 metri, in base alla valutazione del rischio.

Ipermercato:

- In aree di vendita di grandi dimensioni, spesso molto alte ed estese, la protezione sarà realizzata tramite rivelatori ottici lineari a riflessione o con ricevitore e trasmettitore, con una copertura massima di 1600 m² per rivelatore. Questa tecnologia è adatta per ambienti alti fino a 12 metri. È fondamentale che il fascio ottico non interferisca con impianti tecnologici o cartellonistica appesa al soffitto.
- Se gli spazi non consentono il passaggio del fascio ottico, si dovranno utilizzare altre tecnologie, come i sistemi di rivelazione del fumo tramite campionamento dell'aria.
- Per le zone scorte, si può adottare lo stesso approccio.
- Le aree destinate alla lavorazione (panetteria, macelleria, pescheria, gastronomia, ecc.) richiedono una particolare attenzione nella scelta dei rivelatori a causa di interferenze dovute al funzionamento di forni o impianti di lavaggio ad alta pressione. In tali casi, i rivelatori di temperatura (anche con custodia stagna IP65) sono i più indicati.

Zona Uffici:

- In queste aree, la scelta dei rivelatori di fumo puntiformi è generalmente sufficiente, sia per le aree principali che per quelle nei controsoffitti, con relative gemme di ripetizione in ambiente.
- I pulsanti di attivazione manuale devono essere posizionati vicino alle uscite di emergenza e comunque entro 30 metri di camminamento da qualsiasi punto dell'area protetta.

Parcheggi Coperti (ove presenti):

- La rivelazione avviene tipicamente tramite rivelatori di temperatura, con attenzione alla copertura, in funzione della presenza di travi in spessore.
- Se necessario, si integra il sistema di rivelazione fumi con una rete di rivelazione gas (VB per vapori di benzina e CO per monossido di carbonio). Se è presente un sistema di lavaggio dell'aria, può essere attivato in caso di allarme derivante dai rivelatori di gas. Si ricorda che il dimensionamento di un sistema di rivelazione di CO e VB segue standard diversi rispetto al sistema IRAI ed in alcuni casi fa capo a centrali dedicate.
- I pulsanti di attivazione manuale devono essere posti nei pressi delle uscite di emergenza e comunque entro 30 metri di camminamento da qualsiasi punto dell'area protetta.

Controllo dei Canali di Condizionamento e Ventilazione:

- Se la portata dell'aria è superiore a 3500 m³/ora, è necessario monitorare l'aria in uscita dalla macchina di condizionamento tramite un sistema di captazione e analisi dell'aria nelle condotte.
- La chiusura delle Serrande Taglia Fuoco (STF) è essenziale per la compartimentazione delle condotte aerauliche e per evitare il propagarsi del fumo.
- Il blocco della macchina di trattamento dell'aria è una misura di sicurezza necessaria.

In tutta la struttura devono essere installati dispositivi ottico-acustici certificati EN 54-3 e/o EN 54-23, per segnalare lo stato di preallarme o allarme. Come indicato dalla norma UNI 9795, la segnalazione acustica deve garantire un livello sonoro almeno 5 dB superiore al rumore di fondo nell'ambiente. Questo è particolarmente importante in ambienti frequentati da persone con disabilità, come i locali dei servizi igienici, dove le segnalazioni acustiche devono essere certificate EN 54-3 e le segnalazioni ottiche EN 54-23. Le segnalazioni acustiche dovranno emettere toni in conformità alla norma UNI 11744.

Nel caso sia presente un sistema di segnalazione AUDIO_EVAC, esso deve essere integrato con la centrale IRAI, in modo da garantire un'interazione bidirezionale. Ciò permette, ad esempio, di disattivare le segnalazioni acustiche dalla centrale IRAI durante l'attivazione del sistema audio, per garantire l'intelligibilità del parlato. Il sistema AUDIO_EVAC dovrà essere dimensionato in conformità con le normative pertinenti.

La consegna formale dell'impianto e le verifiche successive dovranno essere effettuate nel rispetto della norma UNI 11224 in vigore.