

PROTECTION D'UN ÉTABLISSEMENT DE SANTÉ

Dans un établissement de santé, comme les hôpitaux ou les établissements d'hébergement pour personnes dépendantes (EhPAD), la protection par un système de détection et d'alarme incendie (SDI) doit être abordée à partir de la vérification des résultats de l'évaluation effectuée conformément aux réglementations en vigueur et en utilisant des produits certifiés CPR conformément aux réglementations EN 54.

Le choix de la centrale de détection incendie (CDI) devra être effectué en fonction de la dimension et de la composition du bâtiment, en prévoyant un nombre adéquat de lignes de détection (Loop) en fonction de leur étendue et du nombre de dispositifs à installer. Si la structure est composée de plusieurs compartiments ou bâtiments, il peut être nécessaire de prévoir l'installation de plusieurs centrales connectées en mode MAÎTRE/ESCLAVE, avec l'utilisation de systèmes de communication appropriés.

La centrale devrait être placée dans le local dédié à la protection incendie 24H/24, connu sous le nom de Centrale Unique des Urgences. Il est également conseillé de prévoir la répétition des rapports du système SDI dans la conciergerie ou dans les locaux avec présence de personnel de surveillance, en utilisant des panneaux de gestion et de contrôle à distance et, si nécessaire, en intégrant un système de supervision avec des pages graphiques pour réduire le temps de localisation de l'événement. Il convient de souligner qu'un système de supervision ne remplace pas la centrale et/ou le panneau de gestion à distance.

Si la centrale se trouve dans un local sans surveillance 24H/24, il est obligatoire d'installer un système de transmission des alarmes et des pannes, certifié selon la norme EN 54-21, connecté à une centrale de réception des alarmes (C.R.A.), certifiée selon la norme EN 50518.

La protection des différentes zones doit se faire principalement au moyen de dispositifs de détection de fumée, avec une technologie adaptée à l'usage prévu. Par exemple, dans les chambres d'hôpital, les cabinets médicaux et les petits locaux de stockage, les détecteurs ponctuels sont particulièrement indiqués, tandis que dans les salles d'opération ou dans les salles équipées de machines de diagnostic spécifiques, il est préférable d'utiliser des systèmes d'aspiration et d'échantillonnage de l'air. Dans les pièces de grande capacité, comme les zones d'entrée, les couloirs de certains pavillons et les salles de conférence, il est également possible d'utiliser des détecteurs optiques linéaires à réflexion ou avec récepteur et émetteur.

Si plusieurs points de détection sont présents dans une chambre d'hôpital ou un espace d'intervention en ambulatoire, que ce soit dans la pièce ou dans le faux plafond, et s'il est nécessaire de transmettre ces signaux à l'extérieur de la porte d'accès, il est recommandé d'utiliser des dispositifs de répétition intelligents, qui simplifient le câblage du système et facilitent la compréhension pour le personnel de sécurité.

Les décrets ministériels pour les établissements de santé prescrivent également l'obligation de prévoir, dans les filtres antifumée, des panneaux de gestion d'urgence spéciaux (PGU), qui devront répéter l'état du système SDI, du système électrique et du système de gaz médicaux. Il est essentiel d'examiner attentivement la conception de ces panneaux, en tenant compte également des interfaces éventuelles avec d'autres installations.

En cas de présence de conduits de climatisation pour le bien-être des personnes, il convient de vérifier la présence de clapets coupe-feu, qui devront être connectés au système SDI. Les unités de traitement de l'air (UTA) devront également être équipées de détecteurs pour conduites et être bloquées en cas d'alarme incendie.

Une attention particulière doit être accordée à la protection des cuisines, des centrales thermiques et des locaux technologiques, où des phénomènes d'interférence peuvent se produire, nécessitant l'utilisation de détecteurs appropriés, tels que ceux de température ou de flamme, avec un degré de protection IP supérieur à la norme.

L'ensemble de la zone protégée doit être équipée de boutons d'alarme manuelle sur toutes les voies d'évacuation, avec une distance maximale pour atteindre l'un d'entre eux de 15 ou 30 mètres, selon les résultats de l'évaluation des risques.

Un aspect particulièrement délicat dans les structures sanitaires est le dimensionnement correct des signaux visuels et sonores, qui doivent être adaptés au type de service. Par exemple, dans les zones où se trouvent des patients alités, la signalisation de l'alarme doit être conçue de manière à éviter la panique. Il sera essentiel d'envisager l'utilisation de dispositifs optiques certifiés selon la norme EN 54-23 ou de dispositifs optiques/acoustiques conformes aux normes EN 54-3/EN 54-23. Si des avertisseurs acoustiques sont utilisés, il est nécessaire de garantir un niveau sonore supérieur d'au moins 5 décibels par rapport au bruit de fond.

Les signaux visuels, en particulier ceux prévus par la norme EN 54-23, doivent également être présents dans les toilettes pour personnes handicapées, afin de garantir que les personnes isolées soient informées d'un éventuel événement d'alarme. Les avertissements sonores doivent émettre des tonalités conformes à la norme UN I11744.

Toutes les signalisations et activations devront respecter des intervalles de temps différents, selon qu'il s'agisse d'une pré-alerte ou d'une alarme de zone, et ces délais devront être évalués en fonction du plan d'urgence et des exigences spécifiques des différents services.

Le système SDI peut être intégré au système d'évacuation de fumée et de chaleur, par exemple dans les cages d'escalier, en respectant les normes de référence correspondantes. Le cas échéant, les portes coupe-feu ou les filtres à fumée conçus pour rétablir les compartimentages doivent être équipés d'électro-aimants de retenue, reliés au système d'alarme incendie pour permettre la fermeture en cas d'alarme, conformément à la matrice cause-effet ou à la logique de fonctionnement du système. Souvent, les filtres sont équipés de systèmes de surpression, qui devront également être interfacés correctement avec le système.

Enfin, il est nécessaire de prévoir un nombre suffisant d'équipements d'alimentation électrique supplémentaires certifiés EN 54-4, en mesure de garantir une autonomie d'au moins 24 heures en cas de coupure de l'alimentation principale. Ces équipements d'alimentation devront prendre en charge les détecteurs optiques linéaires, les systèmes d'aspiration, les signalisations optiques et acoustiques, les électro-aimants, les systèmes d'évacuation de fumée et de chaleur, etc. Dans le cas spécifique des systèmes d'évacuation, les équipements d'alimentation doivent également être certifiés selon la norme EN 12101-10.

La livraison formelle du système et les vérifications ultérieures doivent être effectuées conformément à la norme UNI 11224 en vigueur.