

PROTECTION D'UNE STRUCTURE D'ACCUEIL

Dans une structure destinée à des activités d'hébergement touristique-hôtel, la protection par un système de détection et d'alarme incendie (SDI) doit être envisagée à partir de la vérification des résultats de l'évaluation selon les réglementations en vigueur et en utilisant des produits certifiés CPR selon les normes de produit EN 54.

La centrale de détection d'incendie (CDI) doit être choisie en fonction de la taille du bâtiment, en prévoyant un nombre adéquat de lignes de détection (loop) en fonction de l'étendue du bâtiment et du nombre de dispositifs de détection/actionnement nécessaires. Lorsque la structure est divisée en plusieurs compartiments ou s'étend sur plusieurs étages, il peut être nécessaire d'installer plusieurs centrales reliées en mode MAÎTRE/ESCLAVE, en utilisant un système de communication approprié.

Les signalisations d'alarme ou de panne provenant du système SDI doivent être envoyés à un local surveillé 24 heures sur 24 par le personnel de service. Cela peut se faire en plaçant la centrale (maître, dans le cas d'un système à plusieurs centrales) dans une pièce surveillée ou via un panneau de gestion et de contrôle à distance. Il est possible d'intégrer le système SDI avec un système de supervision via des pages graphiques pour réduire le temps de localisation de l'événement. Il convient de souligner que, d'un point de vue réglementaire, un système de supervision ne remplace pas la centrale et/ou le panneau de gestion à distance.

Si la structure n'est pas surveillée 24H/24 par un personnel dûment formé (par exemple, dans les structures ouvertes en saison), il serait nécessaire de prévoir 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.

Le choix de la technologie de détection la plus appropriée doit tenir compte de la configuration des espaces et des matériaux présents, ainsi que de la présence de faux plafonds, de faux planchers, de gaines techniques, de cages d'escalier, de cages d'ascenseur, d'entrepôts, de cuisines, de buanderies, de greniers, etc. La technologie choisie doit également permettre un entretien correct, dans le respect de la norme de référence. Il est possible d'utiliser des détecteurs de fumée ponctuels pour les pièces et les plafonds suspendus ; pour ces derniers, s'ils sont difficiles à inspecter, il est recommandé d'utiliser des systèmes de détection par aspiration.

Si l'esthétique exige que le système d'alarme incendie soit masqué, il est possible d'utiliser le système de détection par aspiration avec des capillaires reliés à la conduite principale au-dessus du faux plafond dédié à la détection dans la pièce. Il convient de rappeler qu'un seul système d'aspiration peut protéger une surface maximale de 1600 m² avec un nombre maximal de trous de 32. Il convient également tenir compte du nombre maximum de salles contiguës appartenant à la même zone, comme indiqué par la réglementation en vigueur.

Dans les structures de grande taille ou avec un nombre élevé de lits, la réglementation prévoit l'installation de voyants lumineux à l'extérieur des chambres pour identifier rapidement la provenance de l'alarme incendie ; ces voyants peuvent être cumulatifs pour plusieurs dispositifs installés dans la même chambre.

La technologie de détection par aspiration peut être utilisée pour surveiller les gaines techniques verticales et les cages d'ascenseur. Le positionnement stratégique des capteurs et des points de test permet de simplifier le contrôle et la maintenance.

Si des conduits de climatisation sont prévus pour le bien-être des personnes, il est nécessaire d'installer des dispositifs appelés « chambres d'analyse pour conduits ». Ceux-ci détectent la présence de fumée dans les conduits et, en cas d'intervention, signalent à la centrale SDI que les clapets coupe-feu seront fermés pour empêcher la propagation des fumées. Il convient également de surveiller l'état de ces clapets avec des modules spéciaux. Les unités de traitement d'air (UTA) doivent être bloquées en cas d'intervention des détecteurs.

Dans les zones utilisées pour la cuisson, il est conseillé d'utiliser des détecteurs thermiques. Si des fours à gaz sont présents, il convient d'évaluer la possibilité d'installer des capteurs pour les fuites de gaz, qui peuvent sécuriser les locaux en fermant les électrovannes appropriées. Il est à noter que ce système ne fait pas partie du système SDI.

Dans les zones souterraines destinées au stationnement, des détecteurs doivent être installés, de préférence de technologie thermique et, si nécessaire, des détecteurs pour les vapeurs d'essence et le monoxyde de carbone. L'intervention de ces capteurs peut activer des dispositifs d'extraction d'air. Dans ce cas aussi, la détection du monoxyde de carbone et/ou des vapeurs d'essence ne fait pas partie du système SDI.

Toute la surface de la structure doit être équipée de boutons de signalisation manuelle positionnés le long de toutes les sorties de secours. Dans tous les cas, le parcours maximum pour atteindre un bouton ne doit pas dépasser 15 ou 30 mètres, en fonction de l'évaluation du risque.

Une attention particulière doit être accordée au dimensionnement des signaux optiques et acoustiques. Il faut prévoir un nombre suffisant de signaux acoustiques permettant d'atteindre une intensité sonore de 5 décibels (dB) supérieure au bruit de fond. De plus, dans les chambres, le signal sonore doit atteindre au moins 75 dB au niveau de la tête de lit, afin de garantir le réveil en cas d'alarme. Il est possible de respecter cette norme en utilisant des dispositifs acoustiques spéciaux installés à la base du détecteur d'incendie. Dans les chambres pour personnes handicapées, il est recommandé d'intégrer la signalisation acoustique avec une signalisation visuelle VAD, à utiliser également dans les toilettes pour personnes handicapées. Les alertes sonores doivent émettre des tonalités conformes à la norme en vigueur.

Si le système SDI est interfacé avec le système d'évacuation de la fumée et de la chaleur, il doit être conçu selon les normes de référence correspondantes. Dans le cas de portes coupe-feu, celles-ci doivent être équipées d'électro-aimants de retenue et connectées au système SDI, pour garantir leur fermeture en cas d'alarme incendie, conformément aux logiques du système.

Un nombre adéquat d'équipements d'alimentation électrique supplémentaires certifiés EN 54-4 doit être prévu afin de garantir une autonomie de service égale ou supérieure à 24 heures en cas d'absence de l'alimentation électrique principale. Ces alimentations doivent être dimensionnées pour supporter les systèmes d'aspiration, les signalisations visuelles et acoustiques, les électro-aimants, les clapets coupe-feu, les dispositifs 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 réglementation en vigueur.