



Annexe 5.2.1 :Spécifications pour le domaine de la détection automatique des incendies (FD)

Le présent document reprend les spécifications pour le domaine de la détection automatique des incendies. Ce document ne couvre qu'un seul domaine.

Table de matière :

| | | |
|-----------|---|---|
| 5.2.1.1 | Certification possible pour les entreprises | 1 |
| 5.2.1.2 | Documents de référence..... | 1 |
| 5.2.1.3 | Critères de qualification pour les experts | 2 |
| 5.2.1.3.1 | Matière générale pour confirmer la compétence des Experts | 2 |
| 5.2.1.3.2 | Domaine de connaissance spécifique..... | 2 |
| 5.2.1.3.3 | Critères d'évaluation des examens des experts..... | 3 |
| 5.2.1.3.4 | Tableau d'évaluation des examens des experts..... | 4 |
| 5.2.1.4 | Critères d'évaluation de l'entreprise | 4 |
| 5.2.1.4.1 | Évaluation de l'organisation de l'entreprise | 4 |
| 5.2.1.4.2 | Évaluation d'une installation..... | 4 |
| 5.2.1.4.3 | Évaluation du maintien permanent de l'installation..... | 5 |
| 5.2.1.4.4 | Autres modalités | 5 |

5.2.1.1 Certification possible pour les entreprises

Entreprise spécialisée pour :

- Certificat de base : La détection automatique des incendies

5.2.1.2 Documents de référence

Les référentiels obligatoires sont :

- La Législation
 - Normes et spécifications
 - o RGPT, Codex du bien-être au travail et RGIE ;
 - o Exigences spécifiques et/ou prescriptions des autorités, du donneur d'ordre ou de son mandaté
 - o NIT 254 Obturation résistant au feu des traversées de parois résistant au feu – Prescriptions et mise en œuvre.
 - NBN S21-100-1 : Systèmes de détection et d'alarme incendie - Partie 1: Règles pour l'analyse des risques et l'évaluation des besoins, l'étude et la conception, le placement, la mise en service, le contrôle, l'utilisation, la vérification et la maintenance pour la conformité de l'installation.
 - NBN S21-100-2 : Qualifications et compétences.*
 - NTN177-I: Video Fire Detection
 - NTN178-C: Remote Services
 - NTN164-I: Compatibilité suivant EN54-13
- *Toute étude réalisée par un bureau d'étude (non certifié) peut être endossée par l'Entreprise spécialisée.

Pour les références normatives non datées, seule la ou les éditions valides (non retirées) du document de référence, y compris les éventuels amendements, s'appliquent.

Lorsqu'une norme ou une note technique est citée, elle doit comprise dans son entièreté.

Lorsqu'il n'est techniquement pas possible de réaliser l'installation conformément au référentiel précité, les dérogations et leur(s) motivation(s) seront précisées dans la liste des dérogations prévue à la Déclaration de respect des critères du règlement BOSEC tel que le prévoit le règlement Services de la marque BOSEC (annexe 6). Celles-ci doivent être signalées par écrit au client.

La Déclaration de respect des critères de la marque BOSEC (annexe 6) ne peut être délivrée qu'à la condition que la nouvelle installation, l'extension ou l'entretien soit conforme aux prescriptions des référentiels cités ci-dessus.



5.2.1.3 Critères de qualification pour les experts

5.2.1.3.1 Matière générale pour confirmer la compétence des Experts

La matière pour l'examen est détaillée dans ce point.

Note: ce n'est pas obligatoire de suivre des cours. Il faut uniquement réussir l'examen pour pouvoir devenir expert BOSEC.

- a. Les connaissances générales en matière de sécurité incendie (principes physiques et chimiques régissant la naissance et le développement d'un feu ou d'une explosion; moyens d'alarme; moyens d'intervention);
- b. Connaissance de base en matière d'impact de la ventilation des locaux;
- c. La connaissance des Règlements de la marque BOSEC (Clauses administratives et juridiques ainsi que le Règlement service de la Marque BOSECS avec son annexe 5.2.1.);
- d. La connaissance générale* des réglementations dans le domaine de la détection incendie en vigueur en Belgique et en Europe;
 - Organisation de la réglementation en Europe et en Belgique (UE, Services Publics Fédéraux, Régions, Communautés);
 - Marquage CE, notamment le Règlement européen sur les Produits de la Construction (RPC) et les directives Low voltage, EMC et ATEX;
 - Lois, Arrêté Royaux et Réglementations régionales et Communautaires d'application – voir www.besafe.be
 - Arrêté Royal du 7 juillet 1994 fixant les normes de base en matière de prévention contre l'incendie et l'explosion, auxquelles les bâtiments nouveaux doivent satisfaire ('Normes de bases') ;
 - RGPT, Code du Bien être sur les lieux de travail;
 - RGIE «Règlement Général sur les Installations Électriques» Livre I
 - Organisation de la normalisation CEN, CENELEC, NBN et CEB, etc.

*savoir quand appliquer, ne pas nécessairement connaître dans le détail

- e. Connaissance des techniques et du matériel utilisés
- f. Connaissance des règles d'installation :

5.2.1.3.2 Domaine de connaissance spécifique

En conformité avec point 4.1.1 du Règlement Services le domaine de connaissance est défini ci-dessous.

- Partie 1 : Connaissance commune
- Partie 2: Techniques de détection des incendies

Partie 1: Connaissance commune

Théorie d'incendie

- Qu'est-ce qu'un incendie, combustion, température d'inflammation, source d'inflammation, incendies dans espaces confinés
- Comment un incendie est-il éteint?
- Vision sécurité incendie
- Attitude des personnes en cas d'incendie

Normes et prescriptions

- Qu'est-ce qu'une norme?
- Organisations de normalisation
- Normes et les législateurs
- Normes et prescriptions
- Interprétation et dérogation
- Le système de normalisation belge
- Le système de normalisation européen



- Autres règles de maîtrise technique
 - NTN ANPI
 - Codes européens
 - Prescriptions américaines

Certification et inspection

- Accréditation
- Certification
- Audit
- Inspection
- Interprétation et dérogation
- Procédure plaintes/Traitement
- Règlements BOSEC

Comportement des constructions en cas d'incendie

- Réaction au feu de de matériels typiques
- Réaction au feu des matériaux de surface
- Résistance au feu pour la fonction de compartimentage
- Constructions de compartimentage résistants au feu
- Structures de support
- Aménagement
- Traversées de parois

Partie 2: Techniques de la détection des incendies

- NBN S21-100-1+Add: Systèmes de détection et d'alarme incendie - Partie 1: Règles pour l'analyse des risques et l'évaluation des besoins, l'étude et la conception, le placement, la mise en service, le contrôle, l'utilisation, la vérification et la maintenance
- NBN S21-100-2: Systèmes de détection et d'alarme incendie - Partie 2: Qualifications et compétences
- EN54 (série)* Fire detection and alarm systems
- EN 14604* Smoke alarm devices
- NBN C30-004: Fils nus - Conducteurs et câbles - généralités - Comportement au feu des câbles électriques - Classification et méthodes d'essais pour la classification NBN 713-020 + addendum : Protection contre l'incendie. Comportement au feu des matériaux et éléments de construction. Résistance au feu des éléments de construction
- NBN EN 50575 + Add. Câbles d'énergie, de commande et de communication - Câbles pour applications générales dans les ouvrages de construction soumis aux exigences de réaction au feu
- NIT 254* Obturation résistant au feu des traversées de parois résistant au feu - Prescriptions et mise en œuvre.

*Connaître leur application, savoir utiliser, pas mémoriser le contenu. Examen à livre ouvert.

5.2.1.3.3 Critères d'évaluation des examens des experts

Examen théorique

A1 à A7 et B1 à B5 =

Examen écrit portant sur le contenu du cours cité ci-dessus.

Une version sur papier des documentations souhaitées est autorisée (ex : normes, notes personnelles).

L'utilisation de support digital n'est pas autorisé (PC, tablette, smartphone).

Examen oral

C =

Défense orale d'un cas pratique basé sur la NBN S 21-100-1

L'examen se déroule sans documentation. Le candidat reçoit l'exercice pour préparation de 15 minutes avant le passage à l'examen oral.

Connaissance de la norme sans documentation

5.2.1.3.4 Tableau d'évaluation

| CRITERES | | POINTS |
|----------|---|--------------|
| A | Formation | / 100 |
| A1 | • structure de la réglementation, des normes et des certifications dans le domaine de l'incendie; | / 5 |
| A2 | • physique et chimie du feu; | / 10 |
| A3 | • comportement au feu des produits; | / 10 |
| A4 | • installations de protection incendie passive (résistance au feu des éléments de construction, réaction au feu des matériaux); | / 5 |
| A5 | • installations de détection automatique des incendies et explosions; | / 50 |
| A6 | • installations d'extinction automatique hydrauliques; | / 10 |
| A7 | • techniques du domaine d'application EFC : Théorie | / 10 |
| B | Expérience | / 50 |
| B1 | • connaissance des produits existant sur le marché et des pratiques courantes dans le domaine d'application des systèmes de détection automatique des incendies et explosions ; | / 20 |
| B2 | • connaissance des règlements et normes associés au domaine d'application; | / 20 |
| B3 | • connaissance de l'évolution des techniques couvertes par le domaine d'application; | / 5 |
| B4 | • connaissance des performances des composants d'une installation de détection automatique des incendies | / 5 |
| C1 | Examen oral Capacité d'élaborer une étude d'une installation de détection incendie | /150 |
| C2 | Connaissance de la norme sans documentation | /100 |

5.2.1.4 Critères d'évaluation de l'entreprise

Les spécifications techniques pour la visite d'audit dans le cadre de la certification et de la surveillance d'une entreprise certifiée sont reprises ci-dessous. Voir également point 4.4 du «*Règlement de la marque BOSEC Règles de certification Services*» comme information complémentaire.

5.2.1.4.1 Évaluation de l'organisation de l'entreprise

Visite du siège de l'entreprise avec examen de l'organisation administrative et des documents qualités, notamment des enregistrements liés à la certification BOSEC.

5.2.1.4.2 Évaluation d'une installation

L'Étude d'une Installation de détection automatique des incendies (FD) sera réalisée en conformité au référentiel repris ci-dessus et aux réglementations en vigueur selon la région, la communauté, la localité et la destination du bâtiment, ainsi qu'aux spécifications supplémentaires qui seraient reprises dans le cahier des charges contractuel. NB: Ces spécifications ne peuvent être en contradiction avec les prescriptions des 2 points précédents qui prévalent.

Les critères des audits de l'Entreprise sont repris au texte du règlement Services de la marque BOSEC. Les critères ci-dessous sont spécifiques aux installations de détection automatiques des incendies.

Dossier technique du client (donneur d'ordre): Le dossier technique remis au client contient au moins les documents suivants:

- L'ensemble des documents repris au paragraphe 10.2 de la NBN S21-100 – 1 ainsi que la Déclaration de respect des critères du règlement BOSEC;
- Le dossier doit inclure les détails de toutes les modifications ou extensions du système.

Composition du dossier de l'entreprise spécialisée

Le dossier technique de l'entreprise spécialisée peut être constitué de documents papiers et/ou de documents informatiques. Il est conservé au sein de l'entreprise spécialisée et contient au moins les informations suivantes: (Même remarque : si ailleurs, pas ici. Ne reprendre que le complémentaire)

1. les coordonnées de l'installation et de son propriétaire;
2. offre au client et bon de commande du client;
3. l'ensemble des documents repris au paragraphe 10.2 de la NBN S 21-100 – 1;
4. la liste des contrôles effectués au moment de la réception de l'installation par son personnel. Tous les éléments de l'installation seront contrôlés et seront listés. Les techniciens ayant contrôlé l'installation



- devront consigner leurs remarques, ou leur approbation sur les documents de contrôle;
5. la liste de déviations;
 6. le cas échéant, le rapport de réception de l'installation établis par un organisme d'approbation accrédité;
 7. les bons de travail après la réception.

Le dossier doit inclure les détails de toutes les modifications ou extensions du système.

Visite d'une installation

Examen du dossier technique d'une installation sélectionnée dans la liste fournie par le demandeur et évaluation de la qualité de l'installation sur place.

| Evaluation de l'installation |
|---|
| 1. Description : <ul style="list-style-type: none">• du bâtiment;• du contenu;• des risques généraux et particuliers;• des systèmes d'alarme vocale automatiques existants ou prévus |
| 2. Définir : <ul style="list-style-type: none">• des normes et règlements appliqués;• des hypothèses de calcul;• des limites d'application de l'étude; |
| 3. Élaboration de l'étude : <ul style="list-style-type: none">• préparation de la note de calcul;• l'élaboration des plans;• disposition des spécifications et de l'état de mesure.• préparation des instructions pratiques, adaptées aux conditions réelles de travail |
| 4. Compétence pour assurer la réalisation de cette étude: <ul style="list-style-type: none">• la supervision de toutes les tâches pour la réalisation de l'installation;• l'orientation et la formation éventuelle du personnel chargé de la mise en œuvre;• le suivi des travaux liés à l'installation. |

5.2.1.4.3 Évaluation du maintien permanent de l'installation

La maintenance de l'installation est réalisée conformément aux paragraphes 11.4 et 11.5 de la norme NBN S21-100-1 et est documentée conformément au paragraphe 11.6 de la norme NBN S21-100-1.

5.2.1.4.4 Autres modalités

Les produits et composants mis en œuvre doivent répondre aux exigences prévues au règlement BOSEC de certification Produits.

Dans le cas où un composant n'est pas certifié BOSEC, pour que l'installation soit reconnue comme conforme aux exigences BOSEC, la réception doit se faire également selon la NTN164-I de ANPI.

Reconditionnement des détecteurs : le cas échéant l'Entreprise Certifiée doit démontrer sa capacité à pouvoir reconditionner les détecteurs de fumées soit chez le fabricant, soit sur un site de reconditionnement reconnu par le fabricant.