

Annexe 5.1.1.: Spécifications pour le domaine des Traversée de parois Coupe-Feu (PP-RF)

1. Dérogations par rapport aux articles généraux du règlement de la marque BOSEC

Les articles généraux se veulent d'être communs aux différentes disciplines de la prévention incendie (détection, extinction, évacuation fumée chaleur, PP-RF etc.). Il se peut que certains articles ne soient néanmoins pas appropriés pour une discipline donnée. La liste ci-dessous reprecise alors les règles.

Article 3.2 : dans le cadre des PP-RF's, l'entreprise spécialisée ne délivre pas de déclaration de conformité BOSEC. Par contre, elle tient bien à jour un registre tel que décrit au paragraphe 4.3 ci-dessous.

Article 3.3. : rajouter un tiret :

- d'un personnel qualifié, (exécutant) adapté à la taille de l'entreprise (nombre, formation) afin d'assurer la réalisation, la maintenance et la réparation des resserrages ainsi que le contrôle des travaux partiels exécutés en sous-traitance.

Article 3.5. du Règlement Service – Service après-vente : l'Entreprise spécialisée PP-RF ne doit pas nécessairement avoir un service 7 jours sur 7 et 24h sur 24. Elle doit offrir la possibilité d'assurer une intervention dans les 8 heures. Les travaux nécessaires pour garantir le bon fonctionnement de l'installation doivent - si possible - être réalisés dans les 36 heures.

2. Distinction dans les certificats des entreprises spécialisées PP-RF

Il n'y a pas de niveaux différents de certification.

3. Référentiels reconnus pour la conception des installations

Tous les référentiels sont repris à la NTN ANPI 169.

4. Critères spécifiques des audits pour les PP-RF

4.1 Matière visant à confirmer la compétence des Experts

Une formation pertinente doit être dispensée par les fabricants des produits ou des composants concernés ou par une tierce partie autonome qui a la compétence pour dispenser ce genre de formation.

- 1.1. Experts : Les experts doivent faire preuve d'une bonne expérience et pouvoir faire état d'une formation pertinente par rapport à la fonction remplie, assortie d'une évaluation par tiers avec un résultat positif.
- 1.2. Exécutants : Les exécutants doivent pouvoir faire état d'une formation « sur site » leur permettant de comprendre les procédures et modes opératoires par la pratique du terrain.

Ces formations doivent être consignées aux dossiers personnels et reprise à un registre qui doit pouvoir être communiqué à tout moment aux maîtres d'ouvrage ou à leurs représentants.

Une formation continue (minimum une par an) est indispensable pour garantir la connaissance des nouveaux produits, des nouvelles procédures et mises en œuvre associées.

Détail de la matière :

- 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. Les méthodes de mesure et les lois physiques permettant de déterminer et de décrire les conditions d'équilibre et d'écoulement d'un fluide ;
 - c. La connaissance des Règlements de certification pour "Entreprise certifiée BOSEC spécialisée pour le domaine de l'Évacuation de la Fumée et de la Chaleur" ;
 - d. La connaissance générale* des réglementations dans le domaine de la protection incendie et de la prévention incendie en vigueur en Belgique et en Europe ;
 - Organisation de la réglementation en Europe et en Belgique (CEE, Services Publics Fédéraux, Régions, Communautés) ;
 - Marquage CE, notamment le Règlement européen sur les produits de la Construction (CPR) et les directives Low voltage, EMC et ATEX ;
 - Lois, Arrêté Royaux et Réglementations régionales et Communautaires d'application – voir www.besafe.be (Normes de bases', etc.)
 - RGPT, Code du Bien être sur les lieux de travail et RGIE concernant les aspects incendies ;
 - Organisation de la normalisation CEN, CENELEC, NBN et CEB, etc. ;
- *savoir quand doit être appliquée, mais pas en connaître le contenu en détail
- e. Connaissance des techniques et du matériel utilisés.
 - f. Connaissance des exigences de la NTN ANPI 169

Critères d'évaluation lors de l'examen :

L'examen théorique porte sur :

- Les connaissances en matière de la législation / réglementation sur le compartimentage Rf ;
- La traduction correcte des PV, et autres documents et références en procédures internes et modes opératoires destinés aux intervenants

Exigence pour le candidat :

- réussir l'examen organisé par ANPI.

Exigence pour l'entreprise spécialisée :

- initialement et puis tous les 5 ans, être auditée par ANPI au niveau de l'organisation administrative et de la traçabilité des produits et des travaux effectués.

Partie théorique (A-B)

Examen écrit portant sur la formation et l'expérience du candidat ; ces listes sont conservées exclusivement par le Bureau;

Exercice pratique C

Exercice d'application – resserrage d'une traversée coupe-feu
La documentation pourra être utilisée uniquement pour l'exercice pratique de la question.

Visite du siège de l'entreprise

Examen de l'organisation administrative et des documents à la disposition du demandeur dans son environnement professionnel (vérification des critères mentionnés au 3.1). Cet examen est réalisé sur le lieu du travail du demandeur.

Visite d'installation (D)

Examen du dossier technique d'une installation choisie dans la liste remise par le demandeur et évaluation de la qualité de l'installation réalisée sur site.

Tableau d'évaluation de l'Expert candidat:

| | CRITERES | POINTS |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| | Formation | |
| 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 | techniques du domaine d'application TCF : Théorie | /80 |
| | Expérience | |
| B1 | connaissance des produits existant sur le marché et des pratiques courantes dans le domaine d'application TCF; | /10 |
| B2 | connaissance des règlements et normes associés au domaine d'application; | /10 |
| B3 | connaissance de l'évolution des techniques couvertes par le domaine d'application; | /10 |
| B4 | connaissance des performances des composants d'une installation TCF afin d'en définir les critères d'acceptation lorsqu'il n'en existe pas. | /10 |
| C | Exercice pratique | /100 |
| | Visite d'installation - Aptitude à élaborer une étude d'installation TCF par: | |
| D1 | 1. la description: | |
| D2 | • du bâtiment; | |
| D3 | • du contenu; | /50 |
| | • des risques généraux et particuliers; | |
| | 2. la définition: | |
| D5 | • des normes et spécifications appliquées (1); | |
| D6 | • des limites d'application de l'étude; | /30 |
| | 3. l'élaboration de l'étude: | |
| D7 | • Évaluation des besoins en fonction du travail à réaliser | |
| D8 | • établissement des plans; | |
| D09 | • rédaction du cahier des charges et du métré récapitulatif; | |
| D10 | • rédaction des instructions pratiques adaptées aux conditions réelles de travail; | /120 |
| | Aptitude à assurer l'exécution de l'étude par: | |
| D11 | • la surveillance de toutes les tâches dévolues à la réalisation de l'installation ; | |
| D12 | • la guidance et la formation éventuelle du personnel d'exécution ; | |
| D13 | • Le référencement en vue de garantir la traçabilité des resserrages effectués avec toutes les informations utiles y afférentes. | |
| D14 | • le suivi de tous les travaux associés à l'installation | /50 |

(1) Toute dérogation à la norme ou référentiel doit être mentionnée et justifiée par écrit au client.

4.2. Matière visant à confirmer la compétence des Exécutants

Passer un examen pratique qui porte sur

- La mise en application des procédures sur le site, la vérification de la compréhension des moyens mis en œuvre, de la connaissance des produits et des principes théoriques du compartimentage.

Exigence pour le candidat:

- réussir l'évaluation sur site organisée par ANPI.

Quand ?

- annuellement via une inspection 'sur site' par ANPI portant sur au moins 3 traversées coupe-feu

Compétences requises pour les experts et les exécutants

| ACTIVITES | COMPETENCES |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Recevoir les instructions de travail. | Savoir établir une relation professionnelle de qualité avec un entrepreneur, avec un client. |
| Analyser le travail | Lire et interpréter correctement les conventions symboliques des plans, des schémas. |
| | Comprendre les éléments du cahier des charges. |
| | Exécuter correctement à main levée en utilisant les représentations symboliques spécifiques et les normes en vigueur un schéma, un croquis, d'un sous-ensemble, d'un détail d'une installation. |
| | Reconnaître les divers systèmes d'installations et leurs caractéristiques respectives. |
| | Dans des cas simples et dans son domaine d'activité, pouvoir analyser et exprimer objectivement les avantages et les inconvénients des différents matériaux, matériel et des techniques employées. |
| | Se documenter, relever une référence dans un catalogue. |
| | Se concerter avec les différentes personnes intervenant sur le chantier. |
| Analyser la situation sur chantier | Relever les particularités du chantier et les comparer aux données du projet |
| | Élaborer un état des lieux en jugeant des accessibilités, des disponibilités en eau, en électricité et en téléphone, des possibilités de stockage, de la sécurité, des commodités et des difficultés particulières |
| | S'informer pour effectuer les percements nécessaires en toute sécurité dans le respect des contraintes structurelles |
| Déterminer les phases d'exécution du travail | Comprendre et tenir compte de l'organisation du travail sur le chantier en cours |
| | Planifier son travail en tenant compte du volume de travail, des échéances imposées, du nombre d'ouvriers travaillant simultanément, du matériel à mettre en œuvre, des délais de livraison du matériel, en tenant compte des autres corps de métier |
| Préparer les matériaux, le matériel et l'outillage | Définir les matériaux et matériel à utiliser, choisir les outillages spécifiques s'y rapportant |
| | Vérifier les dates de péremption et de validité des produits |
| | Évaluer les quantités exigées de matériaux et matériel en relation avec la planification journalière de son travail et de la durée d'utilisation du produit. |
| | Vérifier le bon état des matériaux, du matériel et de l'outillage |
| | Planifier les phases du transfert et choisir les lieux de stockage sur le site |
| | Déterminer le mode de protection des matériaux, matériel et outillages sur chantier. |

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Déterminer le mode de protection des biens du client (cas de rénovation de l'installation). |
| Assurer le transport et l'approvisionnement en matériaux, matériel et outillages nécessaires. | Classer les matériaux et matériel. Connaître les dimensions standards courantes. |
| | Respecter les techniques d'arrimage des matériaux et matériel selon les règles du code de la route. Respecter les limites de chargement du véhicule. |
| Réceptionner les fournitures. | Vérifier la quantité et la conformité des fournitures livrées par rapport au bon de commande. |
| | Déterminer les lieux de déchargement sur le chantier. |
| | Déterminer les voies d'accès en fonction de l'organisation du chantier. Entreposer les matériaux, le matériel et l'outillage dans le ou les locaux prévus à cet effet et en assurer leur protection. |
| | Déplacer en toute sécurité de lourdes charges avec un engin de levage adapté et manipuler les charges en toute sécurité physiologique. |
| | Assurer efficacement la sécurité des matériaux, matériel et outillages, |
| | Stocker d'une manière appropriée les diverses marchandises (éventuellement tenir compte de l'ensoleillement, de la chaleur, de l'humidité ...) |
| Exécuter les travaux préparatoires | Choisir et identifier le matériel approprié au travail à exécuter |
| | Respecter les règles de montage des échafaudages et des échelles suivant les prescriptions des fabricants. |
| | Appliquer les prescriptions légales en vigueur en matière de sécurité pour l'installation des échafaudages et des échelles. |
| | Contrôler les équipements avant la mise en service. |
| | Identifier les défauts visibles pouvant entraîner des risques pour la sécurité Écarter le matériel défectueux. |
| | Assurer la stabilité. Évaluer les forces et les charges qui influencent la stabilité des équipements. Respecter la répartition équilibrée des charges. |
| | Appliquer toutes les règles de sécurité dans l'environnement de la zone de travail. (ne pas mettre en danger les personnes qui circulent sous les échafaudages et les échelles et leur environnement, s'assurer de la mise en place des équipements de sécurité). |
| | L'apprenant(e) : <ul style="list-style-type: none"> • respecte les consignes reçues afin de préserver les personnes devant évoluer dans la zone de travail ; • observe l'environnement de travail et repère objectivement les risques mineurs et majeurs éventuels. |
| | |
| | |
| Démonter partiellement ou totalement les anciennes installations | Relever le schéma d'implantation de l'installation existante en vue du démontage et de la mise hors service partielle ou totale de celle-ci. |
| | Choisir et respecter les procédures et les techniques de démontage appropriées et leur procédure. Assurer le levage et le transport de matériaux et matériel en toute sécurité individuelle et collective. |
| | Appliquer les mesures de prévention pour la santé à l'égard de produits dangereux (amiante, mazout, produits chimiques, plomb...) Veiller aux risques liés à la présence de matières ou de produits nocifs, plus spécifiquement de l'amiante et des fibres céramiques réfractaires pour les resserrages coupe-feu |
| | Nettoyer soigneusement les lieux de travail. Trier, stocker les déchets dans le respect des législations et réglementations en vigueur en matière d'environnement. |
| | |
| Réaliser le tracé des canalisations | Respecter les plans, les croquis d'installation et les instructions reçues |
| | Choisir le matériel de traçage approprié au support. |

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Tracer avec précision en utilisant l'instrumentation appropriée Veiller à l'aspect esthétique et à l'efficacité des tracés, en tenant compte de la fonctionnalité des canalisations, des obstacles architecturaux, des autres réseaux et des impositions diverses. Dans certains cas tenir compte des notions de redondance (trains). |
| Percer les murs, les cloisons et les planchers, creuser des tranchées, aménager les saignées, les gaines ... | Identifier et utiliser l'outillage approprié en appliquant la technique adéquate. CM L'apprenant(e) utilise correctement et efficacement l'outillage approprié. |
| | Respecter les règles de sécurité. CM L'apprenant(e) respecte les consignes reçues. |
| | Respecter les structures du bâtiment et les interdits de percement en fonction des instructions reçues. |
| | Détecter la présence des autres réseaux (câbles électriques et de téléphones, conduits, etc.) |

4.3 Évaluation d'une installation

L'étude d'une installation PP-RF sera réalisée en conformité avec le référentiel NTN ANPI 169.

Les critères des audits de l'Entreprise sont repris au texte du Règlement Service de la marque BOSEC.

Les critères ci-dessous sont spécifiques aux resserrages coupe-feu.

Le dossier de chaque « installation » certifiée BOSEC doit comprendre :

- Une identification unique
- Les références du chantier ;
- La localisation des resserrages ;
- Dossier « As Built »
- Plans « As Built »
- Les références de l'expert qui a fixé le choix de la méthode d'obturation – si tous les resserrages du projet ne sont pas de la responsabilité d'un seul expert, celui-ci sera mentionné par resserrage.
- Par resserrage :
 - o Référence unique ;
 - o Date de fin de réalisation ;
 - o Fiches techniques de tous les composants mis en œuvre ;
 - o Modes opératoires ;
 - o Procédure de mise en œuvre ;
 - o Les références de l'exécutant qui a réalisé le travail (un seul responsable) – si tous les resserrages du projet sont de la responsabilité d'un seul exécutant, celui-ci sera mentionné pour le projet.
- Document de réception avec le client

5. Autres modalités

5.1. Détenir une certification VCA

5.2. Une identification des PP-RF's doit pouvoir être réalisée, par exemple, via un marquage indélébile. Un accord sera convenu entre les parties qui portera sur les modalités d'identification (photos, format, contenu des informations, etc.).