

## 1 GÉNÉRALITÉS

### 1.1 RÉFÉRENCES

- .1 Santé Canada/Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT)
  - .1 Fiches signalétiques (FS).
- .2 Laboratoires des assureurs du Canada (ULC)
  - .1 ULC-S1, Essai de comportement au feu des ensembles coupe-feu.

### 1.2 DÉFINITIONS

- .1 Éléments/matériaux coupe-feu : éléments particuliers destinés à fermer des ouvertures ou des traversées durant un incendie, et/ou matériaux destinés à obturer des ouvertures ménagées dans les murs ou les planchers et servant à recevoir des dispositifs de terminaison comme des boîtes de sortie électrique avec leurs dispositifs de montage, ou à acheminer des câbles, des chemins de câbles, des conduits, des conduits d'air et des canalisations à travers les parois.
- .2 Ensembles coupe-feu à composant unique : éléments ou matériaux coupe-feu faisant l'objet d'un dessin normalisé, utilisés seuls comme protection coupe-feu, sans isolant pour température élevée ou autres matériaux/matériels assimilés.
- .3 Ensembles coupe-feu à composants multiples : groupes d'éléments ou de matériaux coupe-feu spécifiques faisant l'objet d'un dessin normalisé et permettant de constituer sur place des ensembles coupe-feu.
- .4 Traversées parfaitement étanches (CNB, 3.1.9.1.1 et 9.10.9.6.1) : dont les manchons ou fourreaux sont noyés dans le béton, dans le cas des bâtiments incombustibles, ou qui ne présentent aucun vide annulaire, dans le cas des bâtiments combustibles.
  - .1 Les traversées sont dites « parfaitement étanches » lorsqu'elles assurent l'intégrité de la séparation coupe-feu qui peut alors empêcher le passage de la fumée et des gaz chauds sur sa face non exposée.

### 1.3 DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 00 10 - Instructions générales.
- .2 Fiches techniques :
  - .1 Soumettre les fiches techniques requises ainsi que les spécifications et la documentation du fabricant. Préciser les caractéristiques des produits, les critères de performance, les dimensions, les contraintes et la finition.
  - .2 Soumettre deux (2) exemplaires des fiches signalétiques du Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) conformément à la section 01 00 10 – Instructions générales.
- .3 Dessins d'atelier :
  - .1 Soumettre les dessins d'atelier montrant l'emplacement, les matériaux, les pièces de renfort, les ancrages, les fixations et la méthode de mise en oeuvre proposés.

- .2 Les détails de construction doivent refléter précisément les conditions réelles de mise en œuvre.

- .4 Assurance de la qualité. Le Représentant du Ministère étudiera les travaux d'ignifugeage au début du projet et ce, afin d'établir des normes de qualité. Tous les travaux subséquents devront correspondre à ce qui est présenté en vertu des échantillons produits; ces travaux seront aussi passés à l'examen du Représentant du Ministère. L'Entrepreneur devra enlever et remplacer tout ouvrage ne répondant pas aux exigences normalisées et ce, à ses propres frais et jusqu'à ce que le tout soit à l'entière satisfaction des Autorités compétentes.

#### 1.4 ASSURANCE DE LA QUALITÉ

- .1 Qualification :
  - .1 Installateur : entreprise ou personne spécialisée dans la mise en œuvre de matériaux ou d'ensembles coupe-feu et possédant cinq (5) années d'expérience, références à l'appui.
- .2 Réunion préalable à la mise en œuvre : avant le début des travaux faisant l'objet de la présente section, tenir une réunion avec le représentant de l'Entrepreneur et le Représentant du Ministère, au cours de laquelle doivent être examinés :
  - .1 les exigences des travaux;
  - .2 l'état du support et les conditions de mise en œuvre;
  - .3 la coordination des travaux avec ceux exécutés par d'autres corps de métiers;
  - .4 les instructions du fabricant concernant la mise en œuvre ainsi que les termes de la garantie offerte par ce dernier.
- .3 Organiser des visites de chantier pour examiner les travaux et ce, selon les étapes suivantes :
  - .1 une fois les produits livrés et entreposés sur le chantier, et les travaux préparatoires et autres travaux préalables terminés, mais avant le début des travaux de mise en œuvre de l'ouvrage;
  - .2 deux (2) fois au cours de l'avancement des travaux, c'est-à-dire une fois ceux-ci achevés à 25 % puis à 60 %;
  - .3 une fois les travaux achevés et le nettoyage terminé;
  - .4 sur une base progressive et ce, avant de dissimuler des travaux d'ignifugeage.

## 2 PRODUITS

### 2.1 MATÉRIAUX/MATÉRIELS

- .1 Ensembles coupe-feu et pare-fumée : conformes à la norme CAN-ULC-S115.
  - .1 Matériaux et ensembles exempts d'amiante, constituant une barrière efficace contre les flammes, les fumées et les gaz, conformément à la norme CAN-ULC-S115, et ayant des dimensions n'excédant pas celles de la traversée ou du point d'accès auquel ils sont destinés, et conformes aux exigences spéciales prescrites à la PARTIE 3.
- .2 Ensembles coupe-feu pour traversées de services d'utilités: éprouvés au moyen d'essais réalisés selon la norme CAN-ULC-S115.
- .3 Composants d'ensembles coupe-feu pour traversées de services d'utilités : certifiés par un laboratoire d'essai selon la norme CAN-ULC-S115.

- .4 Le degré de résistance au feu des ensembles coupe-feu installés doit être conforme aux prescriptions du CNB.
- .5 Ensembles coupe-feu et pare-fumée installés aux points d'accès à des installations dissimulées, des câbles par exemple : joints en élastomère.
- .6 Ensembles coupe-feu et pare-fumée installés aux traversées de canalisations, de conduits d'air et d'autres matériels mécaniques nécessitant une isolation acoustique et antivibratoire : joints en élastomère.
- .7 Apprêts : conformes aux recommandations du fabricant quant au matériau, au support et à l'usage prévu.
- .8 Eau (le cas échéant) : potable, propre et exempte de quantités excessives de substances nuisibles.
- .9 Dispositifs de retenue, de support, d'appui et d'ancrage : selon les recommandations du fabricant et compatibles avec les ensembles mis en œuvre, éprouvés et jugés acceptables par les autorités compétentes.
- .10 Produits d'étanchéité pour joints verticaux : produits ne s'affaissant pas.

### 3 EXÉCUTION

#### 3.1 INSTRUCTIONS DU FABRICANT

- .1 Conformité : se conformer aux exigences, recommandations et spécifications écrites du fabricant, y compris à tout bulletin technique disponible, aux instructions relatives à la manutention, à l'entreposage et à la mise en œuvre des produits, et aux indications des fiches techniques.

#### 3.2 TRAVAUX PRÉPARATOIRES

- .1 Examiner la dimension et l'état des vides à remplir afin de déterminer l'épaisseur de matériau nécessaire et le mode de mise en œuvre à utiliser.
  - .1 S'assurer que les surfaces sont propres, sèches et non gelées.
- .2 Préparer les surfaces qui seront mises en contact avec les matériaux coupe-feu et pare-fumée, selon les instructions du fabricant.
- .3 Assurer l'intégrité du calorifuge autour des canalisations et des conduits traversant des cloisons coupe-feu y compris celle du pare-vapeur.
- .4 Au besoin, couvrir les surfaces contiguës pour les protéger des coulures et des éclaboussures, et les débarrasser, une fois les travaux terminés, des taches ou dépôts indésirables.

#### 3.3 MISE EN OEUVRE

- .1 Installer les ensembles coupe-feu et pare-fumée ainsi que leurs éléments composants conformément aux instructions du fabricant en ce qui concerne les ensembles éprouvés et homologués.

- .2 Sceller les vides et les espaces libres autour des canalisations ou des dispositifs qui traversent, en totalité ou en partie, les cloisons coupe-feu, et obturer les ouvertures destinées à un usage ultérieur ainsi que les joints autour de ces dernières, afin de préserver la continuité et l'intégrité de la protection coupe-feu assurée.
- .3 Au besoin, installer des dispositifs de retenue temporaires et ne pas les enlever avant que la cure initiale ne soit terminée et que les matériaux aient atteint une résistance suffisante.
- .4 Façonner les surfaces apparentes ou les lisser à la truelle jusqu'à l'obtention d'un fini soigné.
- .5 Enlever sans trop attendre le surplus de produit au fur et à mesure de l'avancement des travaux et dès que ceux-ci sont terminés.

### 3.4 EXIGENCES PARTICULIÈRES

- .1 Voici une liste des exigences particulières applicables aux matériaux et aux ensembles coupe-feu et pare-fumée prévus aux points d'accès et aux traversées de murs ou de cloisons présentant un degré de résistance au feu, avec indication de l'emplacement de chacun.
  - .1 Tenir compte du déplacement de la tuyauterie en raison d'effets de contraction et de dilatation et ce, selon une valeur établie à  $\pm 2$  p. 100.
  - .2 Lorsque de la tuyauterie sans combustible passe dans des cloisons de type ignifugé, l'on se devra alors de prévoir ce qui suit :
    - .1 À travers des dalles de plancher en béton et des puits cotés en fonction d'une résistance de 2 heures : cote d'incendie, à établir à 1-1/2 heure.
    - .2 À travers des séparations d'incendie à l'horizontale et à cote de résistance au feu établie à 1 heure, comme dans le cas d'ouvrages entre des suites et des corridors : cote d'incendie, à établir à 45 minutes.
  - .3 Lorsqu'il s'agit d'une utilisation de tuyaux combustibles approuvés :
    - .1 À travers des dalles de plancher en béton et des puits cotés en fonction d'une résistance de 2 heures : cote d'incendie, à établir à 2 heures.
    - .2 À travers des séparations d'incendie à l'horizontale et à cote de résistance au feu établie à 1 heure, comme dans le cas d'ouvrages entre des suites et des corridors : cote d'incendie, à établir à 1 heure.

### 3.5 ORDONNANCEMENT DES TRAVAUX

- .1 Procéder à la mise en œuvre uniquement lorsque les documents/échantillons à soumettre ont été examinés par le Représentant du Ministère.
- .2 Réaliser la protection coupe-feu des planchers avant de mettre en place les cloisons intérieures.
- .3 Calorifuge des canalisations de systèmes mécaniques : composant d'un ensemble de protection coupe-feu homologué.
  - .1 S'assurer que le calorifuge des canalisations est installé avant la protection coupe-feu.

### 3.6 CONTRÔLE DE LA QUALITÉ SUR PLACE

- .1 Inspections : avant de dissimuler ou de recouvrir les matériaux ou ensembles coupe-feu, informer le Représentant du Ministère que les ouvrages sont prêts pour l'inspection.

**3.7            EMBLACEMENT DES ENSEMBLES COUPE-FEU**

- .1    Assurer une protection coupe-feu et pare-fumée aux endroits indiqués ci-après :
  - .1    Traversées de cloisons et de murs en maçonnerie, en béton et en plaques de plâtre présentant un degré de résistance au feu.
  - .2    Partie supérieure de cloisons ou de murs en maçonnerie ou en plaques de plâtre présentant un degré de résistance au feu.
  - .3    Intersections de cloisons ou de murs en maçonnerie ou en plaques de plâtre présentant un degré de résistance au feu.
  - .4    Traversées de dalles de planchers, de plafonds et de toitures présentant un degré de résistance au feu.
  - .5    Ouvertures d'accès et de traversée ménagées dans des cloisons coupe-feu en vue d'un usage ultérieur, y compris des fourreaux existants et à l'état abandonné, qui font partie des travaux.
  - .6    Pourtour de canalisations et autres matériels mécaniques et électriques traversant des cloisons coupe-feu.