

---

**Part 1 Généralités**

**1.1 SECTIONS CONNEXES**

- .1 Section 04 22 00 - Maçonnerie d'éléments en béton
- .2 Section 07 92 00 – Produits d'étanchéité pour joints
- .3 Protection coupe-feu et pare-fumée des installations mécaniques et électriques

**1.2 RÉFÉRENCES**

- .1 Laboratoires des assureurs du Canada (ULC)
  - .1 ULC-S115-05, Essai de comportement au feu des ensembles coupe-feu.

**1.3 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.

**1.4 DOCUMENTS/ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE**

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre.
-

- .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 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 œuvre proposés.
- .4 Assurance de la qualité : soumettre les documents ci-après conformément à la section 01 45 00 - Contrôle de la qualité.
  - .1 Rapports des essais : selon la norme CAN-ULC-S101 portant sur la résistance au feu des éléments de construction, et la norme CAN-ULC-S102 portant sur les caractéristiques de combustion superficielle.
    - .1 Soumettre les rapports des essais délivrés par des laboratoires indépendants reconnus, certifiant que les produits, matériaux et matériels coupe-feu visés satisfont aux prescriptions quant aux caractéristiques physiques et aux critères de performance.
  - .2 Certificats : soumettre les documents signés par le fabricant, certifiant que les produits, matériaux et matériels satisfont aux prescriptions quant aux caractéristiques physiques et aux critères de performance.
  - .3 Instructions du fabricant, y compris toute indication visant des méthodes particulières de manutention, de mise en œuvre de nettoyage.
  - .4 Contrôles effectués sur place par le fabricant : soumettre les rapports écrits du fabricant dans les trois (3) jours suivant l'exécution des contrôles portant sur la conformité des travaux, tel qu'il est indiqué à l'article contrôle de la qualité sur place, de la partie 3.

## 1.5 **TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION**

- .1 Transporter, entreposer et manutentionner les matériaux et les matériels conformément aux prescriptions de la section 01 61 00 - Exigences générales concernant les produits.
- .2 Transporter, entreposer et manutentionner les matériaux et les matériels conformément aux instructions écrites du fabricant.
- .3 Livrer les matériaux et les matériels en bonne condition sur le chantier et dans leur contenant d'origine fermé, portant une inscription indiquant la marque, le fabricant, l'homologation ULC.
- .4 Entreposage et protection
  - .1 Entreposer les matériaux et les matériels au sec et conformément aux recommandations du fabricant, dans un endroit propre, sec et bien aéré.
  - .2 Remplacer les matériaux et les matériels défectueux ou endommagés par des matériaux et des matériels neufs.
- .5 Gestion et élimination des déchets
  - .1 Trier les déchets en vue de leur recyclage conformément à la section 01 74 21 – Gestion et élimination des déchets de construction/démolition.

## **Part 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, ayant des dimensions n'excédant pas celles de la traversée ou du point d'accès auquel ils sont destinés.
    - .2    Degré de résistance au feu : du même que le mur, plancher ou toit concerné suivant les indications.
  - .2    Ensembles coupe-feu pour traversées de services d'utilités: éprouvés au moyen d'essais réalisés selon la norme CAN-ULC-S115 et le guide ULC Guide No. 40 U19.
  - .3    Unités de collerette préfabriqué, dont la collerette extérieure est en tôle en acier inoxydable de nuance 316 de 0,3 d'épaisseur formée par poinçonnage munie d'une bague moulée en usine à base de silicone élastomère, listées ULC ou W.H comme coupe-feu pour traversées. Prévoir collerette sur charnière pour installation autour de tuyau avec fixation par vis auto-taraudeuse.
  - .4    La résistance coupe-feu de l'ensemble ne doit jamais être inférieure à la construction qu'il traverse.
  - .5    Ensembles coupe-feu et pare-fumée installés aux points d'accès à des installations dissimulées, permettant une réinsertion facilité : joints en élastomère; n'utiliser aucun produit à base cimentaire ou rigide à ces endroits.
  - .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; n'utiliser aucun produit à base cimentaire ou rigide à ces endroits.
  - .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.
-

- .11 Mastics et produits de calfeutrage pour usage avec les éléments non combustibles, comme les tubes d'acier ou de cuivre, les conduits rigides en acier et les tubes électriques métalliques (EMT) : les produits suivants sont acceptables :
  - .1 Calfeutrage coupe-feu intumescent Hilti FS-ONE
  - .2 Calfeutrage coupe-feu autolissant Hilti CP 604
  - .3 Mousse coupe-feu Hilti CP 620
  - .4 Calfeutrage coupe-feu 3M 2000
  - .5 Coupe-feu 3M Fire Barrier CP25 WB
  - .6 Calfeutrage Tremco Tremstop Fyre-Sil
  - .7 Produits équivalents figurant dans le répertoire « U.L.C Fire Resistance Directory – Volume III » ou le répertoire « UL Products Certified for Canada (cUL) » et approuvé par l'architecte.
- .12 Mastics, produits de calfeutrage et produits à vaporiser pour usage dans les joints de construction cotés au feu et autres interstices : les produits suivants sont acceptables :
  - .1 Aérosol coupe-feu Hilti CP 672
  - .2 Calfeutrage coupe-feu élastomère Hilti CP 601s
  - .3 Calfeutrage coupe-feu flexible Hilti CP 606
  - .4 Calfeutrage coupe-feu autolissant Hilti CP 604
  - .5 Calfeutrage coupe-feu 3M 2000
  - .6 Calfeutrage Tremco Tremstop Fyre-Sil
  - .7 Produits équivalents figurant dans le répertoire « U.L.C Fire Resistance Directory – Volume III » ou le répertoire « UL Products Certified for Canada (cUL) » et approuvé par l'architecte.

### **Part 3 Exécution**

#### **3.1 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. 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.

#### **3.2 MISE EN OEUVRE**

- .1 Installer les ensembles coupe-feu et pare-fumée ainsi que leurs éléments composants conformément aux instructions du fabricant et les certifications ULC.
- .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.

### 3.3 **CONTRÔLE DE LA QUALITÉ SUR PLACE**

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

### 3.4 **EMPLACEMENT DES ENSEMBLES COUPE-FEU**

- .1 Assurer une protection coupe-feu et pare-fumée aux endroits indiqués ci-après.
  - .1 Traversées de cloisons, planchers et plafonds présentant un degré de résistance au feu.
  - .2 Pourtour de canalisations et autres matériels mécaniques et électriques traversant des cloisons coupe-feu.
  - .3 Conduits rigides de section supérieure à 129 cm<sup>2</sup> : protection coupe-feu réalisée au moyen d'un cordon de matériau coupe-feu placé entre la cornière de retenue et la cloison coupe-feu, et entre la cornière de retenue et le conduit, de part et d'autre de la cloison coupe-feu.

### 3.5 **NETTOYAGE**

- .1 Effectuer les travaux de nettoyage conformément à la section 01 74 11 - Nettoyage.
- .2 Une fois les travaux de mise en œuvre et le contrôle de la performance terminés, évacuer du chantier les matériaux et les matériels en surplus, les déchets, les outils et l'équipement et nettoyer toute surface adjacente après l'application.

**FIN DE LA SECTION**

---