

Partie 1 Généralités**1.1 SECTIONS CONNEXES**

- .1 Section 09 21 16 - Revêtements en plaques de plâtre.
- .2 Section 09 22 16 - Ossatures métalliques non porteuses.

1.2 RÉFÉRENCES

- .1 American Society for Testing and Materials International (ASTM)
 - .1 ASTM C 57.8, Type X,, Standard Specification for Rigid Cellular Polystyrene Thermal Insulation.
 - .2 ASTM E 96/E96M-[05], Standard Test Methods for Water Vapour Transmission of Materials.
- .2 Office des normes générales du Canada (CGSB)
 - .1 CGSB 71-GP-24M-77(C1983), Adhésif souple pour isolant en polystyrène expansé.
- .3 Laboratoires des assureurs du Canada (ULC)
 - .1 CAN/ULC-S701-05, Norme sur l'isolant thermique en polystyrène, panneaux et revêtements de tuyauterie.
 - .2 CAN/ULC-S704-03, Norme sur l'isolant thermique en uréthane et en isocyanurate : panneaux revêtus.
- .4 Santé Canada/Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT)
 - .1 Fiches signalétiques (FS).

1.3 DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE

- .1 Fiches techniques
 - .1 Soumettre les fiches techniques requises ainsi que les spécifications et la documentation du fabricant concernant les produits conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
 - .2 Soumettre deux (2) exemplaires des fiches signalétiques requises aux termes du Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT), lesquelles doivent être conformes à ce système, selon la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre. Les fiches techniques doivent préciser le taux d'émission de COV des isolants et des adhésifs.
- .2 Instructions du fabricant
 - .1 Soumettre les instructions d'installation fournies par le fabricant.

1.4 ASSURANCE DE LA QUALITÉ

- .1 Rapports des essais : soumettre les rapports des essais certifiant que les produits, matériaux et matériels 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 Santé et sécurité : prendre les mesures nécessaires en matière de santé et de sécurité en construction conformément à la section 01 35 30 - Santé et sécurité.

Partie 2 Produits

2.1 ISOLANTS

- .1 Panneaux de polystyrène extrudé (PSX) : conformes à la norme CAN/ULC-S701.
 - .1 Type : 2.
 - .2 Résistance à la compression : à 110 kPa et ce, selon la norme TOD1621.
 - .3 Épaisseur : selon les indications.
 - .4 Dimensions : 1 200 mm sur 2 400 mm.
 - .5 Rives : à feuillure.

2.2 ADHÉSIFS

- .1 Adhésif (pour isolants en polystyrène) : conforme à la norme CGSB 71-GP-24.
 - .1 Type : selon les recommandations du fabricant de l'isolant.

2.3 ACCESSOIRES

- .1 Attaches : du type traversant, de 50 mm de côté, en acier au carbone laminé à froid et perforé de 0,8 mm d'épaisseur, à sous-face revêtue d'adhésif; tige en acier recuit de 2,5 mm de diamètre et de longueur appropriée à l'épaisseur de l'isolant; rondelles autoverrouillables de 25 mm de diamètre.

Partie 3 Exécution

3.1 INSTRUCTIONS DU FABRICANT

- .1 Conformité : se conformer aux exigences, recommandations et spécifications écrites du fabricant, y compris aux bulletins techniques et aux instructions d'installation précisées dans les catalogues de produits et sur les cartons d'emballage, ainsi qu'aux indications des fiches techniques.

3.2 QUALITÉ D'EXÉCUTION DES TRAVAUX

- .1 Poser l'isolant sur un support sec seulement.
- .2 Poser l'isolant de façon à assurer une protection thermique continue aux éléments et aux espaces du bâtiment.
- .3 Ajuster soigneusement l'isolant autour des boîtes électriques, des accessoires, des canalisations, des conduits d'air, des portes et des fenêtres extérieures, ainsi que des autres éléments saillants.
- .4 Découper et tailler soigneusement l'isolant de manière qu'il occupe pleinement les espaces libres. Exécuter des joints serrés et décaler les joints verticaux. N'utiliser que des

panneaux isolants dont les rives ne sont ni ébréchées ni brisées. Utiliser des panneaux de la plus grande dimension possible afin de réduire au minimum le nombre de joints.

- .5 Si l'on doit poser plusieurs épaisseurs d'isolant, décaler les joints verticaux et les joints horizontaux.
- .6 Ne pas recouvrir l'isolant avant que les travaux de pose aient été inspectés et approuvés par le Représentant du Ministère.

3.3 VÉRIFICATION DU SUPPORT

- .1 Avant de commencer les travaux, s'assurer
 - .1 que le support est solide, droit, lisse et sec, et qu'il est exempt de neige, de glace, de givre, de poussière et de débris.

3.4 POSE DE L'ISOLANT EN PANNEAUX

- .1 Appliquer une couche d'adhésif sur les panneaux isolants en polystyrène, conformément aux recommandations du fabricant.
- .2 Noyer les panneaux isolants dans un adhésif pare-vapeur appliqué selon les prescriptions, avant que ce dernier forme une peau.

3.5 NETTOYAGE

- .1 Une fois les travaux d'installation terminés, évacuer du chantier les matériaux et les matériels en surplus, les matériaux de rebut, les outils et les barrières de sécurité.

FIN DE LA SECTION

Partie 1 Généralités**1.1 SECTIONS CONNEXES**

- .1 Section 09 22 16 - Ossatures métalliques non porteuses.

1.2 RÉFÉRENCES

- .1 American Society for Testing and Materials International (ASTM)
 - .1 ASTM C553-02, Specification for Mineral Fibre Blanket Thermal Insulation for Commercial and Industrial Applications.
 - .2 ASTM C665-01e1, Specification for Mineral-Fiber Blanket Thermal Insulation for Light Frame Construction and Manufactured Housing.
 - .3 ASTM C1320-05, Standard Practice for Installation of Mineral Fiber Batt and Blanket Thermal Insulation for Light Frame Construction.
- .2 Association canadienne du gaz (CGA)
 - .1 CAN/CGA-B149.1-F05, Code d'installation du gaz naturel et du propane.
 - .2 CAN/CGA-B149.2-F05, Code sur le stockage et la manipulation du propane.
- .3 Association canadienne de normalisation (CSA)/CSA International
 - .1 CSA B111-1974(R2003), Wire Nails, Spikes and Staples (clous, fiches et cavaliers en fil d'acier).
- .4 Laboratoires des assureurs du Canada (ULC)
 - .1 CAN/ULC-S702-1997, Norme sur l'isolant thermique de fibres minérales pour bâtiments.

1.3 DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE POUR APPROBATION/ INFORMATION

- .1 Fiches techniques
 - .1 Soumettre les fiches techniques requises ainsi que les spécifications et la documentation du fabricant concernant les produits, conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Instructions du fabricant
 - .1 Soumettre les instructions d'installation fournies par le fabricant.

1.4 ASSURANCE DE LA QUALITÉ

- .1 Rapports des essais : soumettre les rapports des essais certifiant que les produits, matériaux et matériels 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.

ISOLANTS EN MATELAS**Partie 2 Produits****2.1 ISOLANTS**

- .1 Isolants faits de fibres minérales, en matelas et en nattes : conformes à la norme CAN/ULC S702.

- .1 Type : 1.
- .2 Épaisseur : selon les indications.

2.2 ACCESSOIRES

- .1 Attaches
 - .1 Attaches : du type traversant, de 50 mm de côté, en acier au carbone laminé à froid et perforé de 0,8 mm d'épaisseur, à sous-face revêtue d'adhésif; tige en acier recuit de 2,5 mm de diamètre, de longueur appropriée à l'épaisseur de l'isolant; rondelles autoverrouillables de 25 mm de diamètre.

Partie 3 Exécution**3.1 INSTRUCTIONS DU FABRICANT**

- .1 Conformité : se conformer aux exigences, recommandations et spécifications écrites du fabricant, y compris aux bulletins techniques et aux instructions d'installation précisées dans les catalogues de produits et sur les cartons d'emballage, ainsi qu'aux indications des fiches techniques.

3.2 POSE DE L'ISOLANT

- .1 Poser l'isolant de façon à assurer une protection thermique continue aux éléments et aux espaces vides du bâtiment.
- .2 Ajuster soigneusement l'isolant sur les éléments à recouvrir ainsi qu'autour des boîtes électriques, des tuyaux, des conduits d'air et des bâtis qui le traversent.
- .3 Ne pas comprimer l'isolant pour l'ajuster aux espaces à isoler.

3.3 NETTOYAGE

- .1 Une fois les travaux d'installation terminés, évacuer du chantier les matériaux en surplus, les matériaux de rebut, les outils et les barrières de sécurité.

FIN DE LA SECTION

Partie 1 Généralités**1.1 EXIGENCES CONNEXES**

- .1 Section 09 21 16 – Revêtements en plaques de plâtre.
- .2 Section 09 22 16 - Ossatures métalliques non porteuses.

1.2 SECTIONS CONNEXES

- .1 Section 09 21 16 – Revêtements en plaques de plâtre.

1.3 RÉFÉRENCES

- .1 Office des normes générales du Canada (CGSB)
 - .1 CAN/CGSB-51.34-M86, Pare-vapeur en feuille de polyéthylène pour bâtiments.

1.4 DOCUMENTS ET 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 concernant les produits. Les fiches techniques doivent indiquer :
 - .1 les caractéristiques des produits;
 - .2 les critères de performance;
 - .3 les contraintes.
- .3 Assurance de la qualité
 - .1 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.
 - .2 Instructions : soumettre les instructions d'installation fournies par le fabricant et se conformer aux exigences, aux recommandations et aux spécifications écrites de ce dernier, y compris à tout bulletin technique, aux instructions concernant la manutention, l'entreposage et l'installation ainsi qu'aux indications des fiches techniques.

1.5 ASSURANCE DE LA QUALITÉ

- .1 Santé et sécurité : prendre les mesures nécessaires en matière de santé et de sécurité en construction conformément à la section 01 35 30 - Santé et sécurité.

Partie 2 Produits**2.1 PARE-VAPEUR EN FEUILLES**

- .1 Pellicules de polyéthylène : conformes à la norme CAN/CGSB-51.34, de 0,15 mm d'épaisseur.

2.2 ACCESSOIRES

- .1 Ruban de scellement des joints : ruban adhésif étanche à l'air, à pose par simple pression, du type recommandé par le fabricant du pare-vapeur, de 50 mm de largeur dans le cas des joints à recouvrement et des joints périphériques, et de 25 mm dans le cas des autres joints.
- .2 Produit d'étanchéité : compatible avec le pare-vapeur utilisé, et recommandé par le fabricant de ce dernier.
- .3 Agrafes : à pattes d'au moins 6 mm de longueur.
- .4 Éléments pare-vapeur moulés en forme de boîte : boîtes en polyéthylène, moulées en usine, à utiliser dans le cas d'interrupteurs encastrés et de boîtes de sortie.

Partie 3 Exécution**3.1 POSE**

- .1 S'assurer que les canalisations d'utilités ont été mises en place et inspectées avant de procéder à la pose du pare-vapeur.
- .2 Avant d'installer les plaques de plâtre, poser le pare-vapeur en feuilles du côté chaud des murs extérieurs, de façon à former une barrière continue.
- .3 Afin de réduire au minimum le nombre de joints, utiliser des feuilles ayant les plus grandes dimensions possibles.
- .4 S'assurer que les feuilles forment une barrière continue. Le cas échéant, réparer les perforations et les déchirures avec un ruban de scellement avant de dissimuler l'ouvrage.

3.2 OUVERTURES DANS LES SURFACES EXTÉRIEURES

- .1 Tailler les feuilles de pare-vapeur aux dimensions des ouvertures, les faire chevaucher sur les éléments d'ossature et sceller les joints.

3.3 JOINTS PÉRIPHÉRIQUES

- .1 Sceller le pourtour du pare-vapeur de la façon décrite ci-après.
 - .1 Appliquer un cordon continu de produit d'étanchéité sur le support, au périmètre de la feuille.
 - .2 Placer les bords de la feuille sur le cordon d'étanchéité et presser fermement.
 - .3 Fixer le pare-vapeur à un support en bois au moyen d'agrafes posées sur les joints à recouvrement, vis-à-vis le cordon d'étanchéité.
 - .4 S'assurer que le cordon d'étanchéité est continu. Lisser les plis et les ondulations qui se forment sur la feuille aux endroits où elle chevauche le cordon d'étanchéité.

3.4 JOINTS À RECOUVREMENT

- .1 Sceller les joints à recouvrement de la façon décrite ci-après.
 - .1 Fixer la première feuille au support.
 - .2 Appliquer un cordon continu de produit d'étanchéité sur le bord de la première feuille, lequel doit coïncider avec un élément de support rigide.

PARE-VAPEUR

Page 3

- .3 Faire chevaucher la feuille voisine sur une largeur d'au moins 150 mm et la presser fermement contre le cordon d'étanchéité.
- .4 Fixer le pare-vapeur à un support en bois au moyen d'agrafes posées sur les joints à recouvrement, vis-à-vis le cordon d'étanchéité.
- .5 S'assurer que le cordon d'étanchéité est continu. Lisser les plis et les ondulations qui se forment sur la feuille aux endroits où elle chevauche le cordon d'étanchéité.

3.5 BOÎTES ÉLECTRIQUES

- .1 Sceller de la façon décrite ci-après les joints autour des boîtes pour commutateurs et des boîtes de sortie qui traversent le pare-vapeur.
 - .1 Entourer les boîtes d'une pellicule pare-vapeur suffisamment grande pour assurer un chevauchement d'au moins 300 mm sur tout le pourtour.
 - .2 Appliquer un produit d'étanchéité de façon à sceller les joints entre les parties chevauchantes et le pare-vapeur principal, et sceller les ouvertures par où le câblage pénètre dans les boîtes.

3.6 NETTOYAGE

- .1 Une fois les travaux d'installation et le contrôle de la performance terminés, évacuer du chantier les matériaux et les matériels en surplus, les déchets, les outils et l'équipement.

FIN DE LA SECTION

**SYSTÈMES D'ÉTANCHÉITÉ À L'AIR (DEVIS DESCRIPTIF OU
ÉTABLI PAR PRESCRIPTION DE PRODUITS DE MARQUE DÉPOSÉE)****Partie 1 Généralités****1.1 CONTENU DE LA SECTION**

- .1 Matériaux et méthodes d'installation associés aux principaux éléments et ensembles d'étanchéité à l'air et à la vapeur d'eau.
- .2 Éléments et ensembles conçus assurer une étanchéité continue entre les éléments de l'enveloppe et les ouvertures et les pénétrations du bâtiment.

1.2 SECTION CONNEXE

- .1 Section 07 92 10 – Produits d'étanchéité pour joints.

1.3 RÉFÉRENCES

- .1 Office des normes générales du Canada (CGSB)
 - .1 CAN/CGSB-19.13M - Mastic d'étanchéité à un seul composant, élastomère, à polymérisation chimique et ce, selon la plus récente édition.
 - .2 CAN/CGSB-19.18M - Mastic d'étanchéité, à un seul composant, à base de silicone, à polymérisation par évaporation du solvant et ce, selon la plus récente édition.
 - .3 CAN/CGSB-19.24M - Mastic d'étanchéité à plusieurs composants, à polymérisation chimique et ce, selon la plus récente édition.
 - .4 CGSB-19-GP-14M - Mastic d'étanchéité, à un seul composant, à base de butyl-polyisobutylène, à polymérisation par évaporation du solvant et ce, selon la plus récente édition.
- .2 Partie 5 du Code national du bâtiment du Canada, édition de 1995, Séparation des milieux différents.
- .3 Sealant and Waterproofer's Institute - Sealant and Caulking Guide Specification.

1.4 DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE

- .1 Soumettre les dessins d'atelier requis conformément aux prescriptions de la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Soumettre les fiches techniques requises conformément aux prescriptions de la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
- .3 Soumettre les instructions du fabricant conformément aux prescriptions de la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.

1.5 ASSURANCE DE LA QUALITÉ

- .1 Les travaux doivent être exécutés selon les exigences formulées dans le Sealant and Caulking Guide Specification, du Sealant and Waterproofer's Institute, visant les matériaux et leur mise en oeuvre.
- .2 Les travaux doivent être exécutés selon les exigences formulées dans le Professional Contractor Quality Assurance Program de la National Air Barrier Association et à celles visant les matériaux et leur mise en oeuvre.

**SYSTÈMES D'ÉTANCHÉITÉ À L'AIR (DEVIS DESCRIPTIF OU
ÉTABLI PAR PRESCRIPTION DE PRODUITS DE MARQUE DÉPOSÉE)****1.6 ÉCHANTILLONS DE L'OUVRAGE**

- .1 Construire un échantillon de l'ouvrage conformément aux prescriptions de la section 01 45 00 - Contrôle de la qualité.
- .2 L'échantillon peut faire partie de l'ouvrage fini.
- .3 Attendre 24 heures avant d'entreprendre les travaux, afin de permettre au Consultant d'inspecter l'échantillon de l'ouvrage.

1.7 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

- .1 Le matériel et les matériaux doivent être transportés, entreposés et manutentionnés conformément aux prescriptions de la section 01 61 00 - Exigences générales concernant les produits.
- .2 Le matériel et les matériaux doivent être transportés, entreposés et manutentionnés conformément aux instructions écrites du fabricant.
- .3 Éviter les déversements accidentels.
- .4 En cas de déversements accidentels, nettoyer les surfaces souillées et les remettre dans leur état d'origine.

1.8 ORDONNANCEMENT DES TRAVAUX

- .1 Faire coïncider l'installation des matériaux d'étanchéité à l'air et à la vapeur d'eau avec celle des matériaux et des dispositifs d'étanchéité connexes.

1.9 GARANTIE

- .1 Dans le cas des mastics d'étanchéité et des étanchéités en feuilles, la garantie de 12 mois s'applique ici.
- .2 La garantie doit couvrir les mastics d'étanchéité et les étanchéités en feuilles mis en oeuvre qui n'assurent pas l'étanchéité prévue à l'air et à l'eau, qui présentent une perte d'adhérence ou de cohésion, ou qui ne prennent pas.

Partie 2 Produits**2.1 ÉTANCHÉITÉS**

- .1 Étanchéité en feuilles : pellicule de polyéthylène haute densité, enduite d'une couche d'adhésif bitumineux, d'une épaisseur nominale totale de 1 mm.
 - .1 Qualité requise : Blueskin SA.

2.2 MASTICS D'ÉTANCHÉITÉ

- .1 Mastic d'étanchéité à base de butyle : conforme à la norme CGSB-19-GP-14M, à base de caoutchouc butyle, à un composant, à polymérisation par évaporation du solvant, ne formant pas de peau; plage de dureté Shore A comprise entre 10 et 30; couleur noire.
 - .1 Qualité requise : selon les recommandations du fabricant de la tôle.
- .2 Apprêt : recommandé par le fabricant du mastic d'étanchéité.

**SYSTÈMES D'ÉTANCHÉITÉ À L'AIR (DEVIS DESCRIPTIF OU
ÉTABLI PAR PRESCRIPTION DE PRODUITS DE MARQUE DÉPOSÉE)**

Page 3

- .3 Nettoyant pour subjectile : non corrosif du type recommandé par le fabricant du mastic d'étanchéité, compatible avec les matériaux contigus.

2.3 ADHÉSIFS

- .1 Adhésif : compatible avec l'étanchéité et le subjectile, ne durcissant pas.

2.4 ACCESSOIRES

- .1 Diluant et nettoyeur pour membranes de butyle : selon les recommandations du fabricant de l'étanchéité en feuilles.

Partie 3 Exécution**3.1 INSPECTION**

- .1 S'assurer que les surfaces sont prêtes à recevoir l'ouvrage prescrit dans la présente section, et que les conditions de mise en oeuvre sont adéquates .
- .2 S'assurer que toutes les surfaces sont propres, sèches, saines, unies, continues et qu'elles sont conformes aux exigences du fabricant.
- .3 Signaler par écrit au Consultant toute condition non satisfaisante.
- .4 Il est interdit de commencer les travaux avant que les anomalies aient été corrigées. Le fait que l'Entrepreneur commence les travaux signifie que ce dernier accepte l'état de l'ouvrage.

3.2 TRAVAUX PRÉPARATOIRES

- .1 Enlever les matières lâches ou étrangères susceptibles de compromettre l'adhérence des matériaux.
- .2 S'assurer que tous les subjectiles sont exempts d'huile et d'accumulations excessives de poussière; les joints de maçonnerie doivent être d'affleurement; les joints ouverts doivent être remplis; il ne doit pas y avoir de vides importants, de zones épauprées ou de protubérances vives sur les surfaces de béton.
- .3 S'assurer qu'il n'y a pas d'humidité sur la surface des subjectiles avant d'appliquer la membrane autoadhésive et l'apprêt.
- .4 Les surfaces métalliques doivent être exemptes d'arêtes vives et de bavures.
- .5 Selon les instructions du fabricant, apprêter la surface des subjectiles qui doivent recevoir les adhésifs et les mastics d'étanchéité.

3.3 PROTECTION DE L'OUVRAGE

- .1 Protéger l'ouvrage fini conformément aux prescriptions de la section 01 61 00 - Exigences générales concernant les produits.
- .2 Prendre les précautions nécessaires pour empêcher que les ouvrages contigus endommagent l'ouvrage réalisé aux termes de la présente section.

**SYSTÈMES D'ÉTANCHÉITÉ À L'AIR (DEVIS DESCRIPTIF OU
ÉTABLI PAR PRESCRIPTION DE PRODUITS DE MARQUE DÉPOSÉE)**

- .3 Protéger l'ouvrage fini contre les intempéries.

FIN DE LA SECTION

Partie 1 Généralités**1.1 RÉFÉRENCES**

- .1 The Aluminum Association Inc. (AAI)
 - .1 AAI-Aluminum Sheet Metal Work in Building Construction- Latest Edition.
 - .2 AAI DAF45-Latest Edition, Designation System for Aluminum Finishes.
- .2 American Society for Testing and Materials International (ASTM)
 - .1 ASTM A 606-Latest Edition, Standard Specification for Steel, Sheet and Strip, High-Strength, Low-Alloy, Hot-Rolled and Cold-Rolled, with Improved Atmospheric Corrosion Resistance.
 - .2 ASTM A 792/A 792M-Latest Edition, Standard Specification for Steel Sheet, 55% Aluminum-Zinc Alloy-Coated by the Hot-Dip Process.
- .3 Association canadienne des entrepreneurs en couverture (ACEC)
 - .1 Devis, couvertures 1997.
- .4 Office des normes générales du Canada (CGSB)
 - .1 CAN/CGSB-51.32 - Membrane de revêtement, perméable à la vapeur d'eau et ce, selon la plus récente édition.
 - .2 CAN/CGSB-93.1 - Tôle d'alliage d'aluminium préfinie, pour bâtiments résidentiels et ce, selon la plus récente édition.
- .5 Association canadienne de normalisation (CSA)/CSA International
 - .1 CSA A123.3 - Feutre organique à toiture imprégné à coeur de bitume et ce, selon la plus récente édition.
 - .2 CSA B111-Latest Edition, Wire Nails, Spikes and Staples.
- .6 Santé Canada/Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT)
 - .1 Fiches signalétiques (FS).

1.2 DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE POUR APPROBATION/ INFORMATION

- .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 visant les matériaux de fabrication des solins, ainsi que les spécifications et la documentation du fabricant. Les fiches techniques doivent indiquer les caractéristiques des produits, les critères de performance, les dimensions, les limites et la finition.
 - .2 Soumettre deux (2) exemplaires des fiches signalétiques requises aux termes du SIMDUT (Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail).
- .3 Échantillons
 - .1 Soumettre deux (2) échantillons de 50 mm sur 50 mm de chaque couleur, de chaque fini et de chaque type de tôle proposés.

Partie 2 Produits**2.1 TÔLES D'ACIER PRÉFINIES**

- .1 Tôles d'acier préfinies, revêtues en usine d'une couche de polychlorure de vinyle
 - .1 Catégorie : F2S.
 - .2 Couleur : choisie par le Représentant du Ministère.
 - .3 Brillant spéculaire : environ 30 unités avec écart maximal admissible de 5 unités en plus ou en moins, conformément à la norme ASTM D523.
 - .4 Épaisseur du revêtement : au moins 200 micromètres.
 - .5 Résistance au vieillissement accéléré aux intempéries avec un degré de farinage 8, une décoloration d'au plus 5 unités et une érosion de moins de 20 % : selon la norme ASTM D822, dans les conditions d'essai ci-après.
 - .1 Durée d'exposition aux intempéries : 5 000 heures.
 - .2 Durée d'exposition à l'humidité : 5 000 heures.

2.2 ACCESSOIRES

- .1 Revêtement protecteur : peinture bitumineuse antibase.
- .2 Feuillard sous-jacent de toiture, à auto-adhérence et composé de matériaux d'hydrofugeage; colle d'asphalte caoutchouté et de type agressif, appuyé sur une épaisseur de polyéthylène réticulé.
- .3 Mastic plastique : conforme à la norme CAN/CGSB 37.5.
- .4 Languettes de fixation : en même matériau et de même trempe que la tôle utilisée, d'au moins 100 mm de largeur et de 0,71 mm d'épaisseur identique à celle de la tôle à fixer.
- .5 Dispositifs de fixation : en même matériau que la tôle utilisée, conformes à la norme CSA B111, clous à couverture à têtes plates et à tiges annelées, de longueur et d'épaisseur convenant aux solins métalliques.
- .6 Rondelles : en même matériau que la tôle utilisée, de 1 mm d'épaisseur, avec garnitures en caoutchouc.
- .7 Peinture pour retouches : selon les recommandations du fabricant de la tôle préfinie.

2.3 FAÇONNAGE

- .1 Les solins métalliques et les autres éléments en tôle doivent être façonnés conformément aux détails des dessins de la série FL, de l'Association canadienne des entrepreneurs en couverture (ACEC).
- .2 Les solins d'aluminium et les autres éléments en tôle d'aluminium doivent être façonnés conformément aux exigences de l'Aluminum Association, formulées dans le document AAI - Aluminum Sheet Metal Work in Building Construction.
- .3 Les pièces doivent être façonnées en longueurs d'au plus 2 400 mm.
 - .1 Il importe de prévoir, aux joints, le jeu nécessaire à la dilatation des éléments.
- .4 Les bords apparents doivent être rabattus de 12 mm sur leur face inférieure.
 - .1 Les angles doivent être assemblés à onglet et obturés avec un produit d'étanchéité.
- .5 Les éléments doivent être façonnés d'équerre, de niveau et avec précision, selon les dimensions prévues, de façon qu'ils soient exempts de déformations ou d'autres défauts susceptibles d'altérer leur apparence ou leur efficacité.

- .6 Les surfaces métalliques à noyer dans le béton ou le mortier doivent être revêtues d'un enduit protecteur.

2.4 SOLINS MÉTALLIQUES

- .1 Les solins, les couronnements et les bordures de toit doivent être façonnés selon les profils prescrits, de 0,61 d'épaisseur.

2.5 RÉGLETS

- .1 Façonner des réglets encastrés, ces réglets devant être en tôle et de 3 mm d'épaisseur, à encastrer dans les ouvrages de maçonnerie, pour ainsi constituer des solins de base, selon les détails pertinents.
 - .1 Les éléments doivent comporter des trous de fixation ovalisés et être assujettis au moyen de fixations à rondelle en acier/plastique.
 - .2 Les faces et les extrémités des éléments doivent être recouverts d'un ruban plastique.

Partie 3 Exécution

3.1 INSTRUCTIONS DU FABRICANT

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

3.2 INSTALLATION

- .1 Mettre en place les ouvrages de tôle selon les détails des dessins de la série FL de l'ACEC.
- .2 Dissimuler les fixations, sauf aux endroits où le Consultant aura accepté qu'elles soient laissées apparentes.
- .3 Poser une sous-couche avant d'installer les éléments en tôle.
 - .1 Bien l'assujettir et exécuter des joints à recouvrement de 100 mm.
- .4 Munir de contre-solins les solins bitumineux réalisés aux points de rencontre de la couverture et des murets, des bâtis de montage ou des autres surfaces verticales.
 - .1 Réaliser des joints à agrafure simple et bien les assujettir aux bandes d'accrochage.
- .5 Fermer les joints d'extrémité et les sceller au moyen d'un produit d'étanchéité.
- .6 Installer d'aplomb et de niveau les bandes d'engravure posées d'affleurement. Calfater la partie supérieure des bandes d'engravure au moyen d'un produit d'étanchéité.
- .7 Insérer les solins métalliques dans les bandes d'engravure de façon à former un joint étanche.
- .8 Rabattre d'au moins 25 mm l'extrémité supérieure des solins dans les bandes d'engravure posées en retrait ou dans les joints de mortier. Caler solidement les solins dans les joints avec du plomb.
- .9 Avec un produit d'étanchéité, calfater les solins dans les bandes d'engravure

3.3 NETTOYAGE

- .1 Effectuer les travaux de nettoyage conformément à la section 01 74 11 - Nettoyage.
- .2 Une fois les travaux de mise en oeuvre et le contrôle de la performance terminés, évacuer du chantier les matériaux et les matériels en surplus, les déchets, les outils et l'équipement.
- .3 Laisser la zone des travaux propre et exempte de graisse, de taches et de marques de doigts.

FIN DE LA SECTION

Partie 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-S115-1995, 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 POUR APPROBATION/ INFORMATION

- .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 Soumettre deux (2) exemplaires des fiches signalétiques du Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT).
- .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 oeuvre.

- .4 Assurance de la qualité : soumettre les documents ci-après.
 - .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 Instructions du fabricant : soumettre les instructions de mise en oeuvre fournies par le fabricant, y compris toute indication visant des méthodes particulières de manutention, de mise en oeuvre et de nettoyage.
 - .3 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.

1.4 ASSURANCE DE LA QUALITÉ

- .1 Qualification
 - .1 Installateur : entreprise spécialisée dans la mise en oeuvre de matériaux ou d'ensembles coupe-feu et possédant cinq (5) années d'expérience, références à l'appui.

1.5 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

- .1 Emballage, transport, manutention et déchargement.
 - .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 et l'homologation ULC.
- .2 Entreposage et protection
 - .1 Entreposer les matériaux et les matériels à l'intérieur, 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.

Partie 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 et conformes aux exigences spéciales prescrites à la PARTIE 3.
 - .2 Degré de résistance au feu de l'ensemble coupe-feu : 1 heure.

PROTECTION COUPE-FEU

- .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 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 oeuvre, éprouvés et jugés acceptables par les autorités compétentes.
- .10 Produits d'étanchéité pour joints verticaux : produits ne s'affaissant pas.

Partie 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 oeuvre 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 oeuvre 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 ORDONNANCEMENT DES TRAVAUX

- .1 Procéder à la mise en oeuvre uniquement lorsque les documents/échantillons à soumettre ont été examinés par le Représentant du Ministère.
- .2 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.

3.5 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.
- .2 Contrôles effectués sur place par le fabricant.
 - .1 Obtenir le rapport écrit du fabricant confirmant la conformité des travaux aux critères spécifiés en ce qui a trait à la manutention, à la mise en oeuvre, à l'application des produits ainsi qu'à la protection et au nettoyage de l'ouvrage, puis soumettre ce rapport conformément à l'article DOCUMENTS/ÉLÉMENTS À SOUMETTRE, de la PARTIE 1.
 - .2 Le fabricant doit formuler des recommandations quant à l'utilisation du ou des produits, et effectuer des visites périodiques pour vérifier si la mise en oeuvre a été réalisée selon ses recommandations.
 - .3 Prévoir des visites de chantier conformément à l'article ASSURANCE DE LA QUALITÉ, de la PARTIE 1.

3.6 NETTOYAGE

- .1 Une fois les travaux de mise en oeuvre et le contrôle de la performance terminés, évacuer du chantier les matériaux et les matériels en surplus, les déchets, les outils et l'équipement.
- .2 Enlever les dispositifs de retenue temporaires, une fois terminée la prise initiale des matériaux coupe-feu et pare-fumée.

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 Joints de retrait et joints de renfort exécutés dans des cloisons ou des murs en maçonnerie ou en plaques de plâtre présentant un degré de résistance au feu.
 - .5 Traversées de dalles de planchers, de plafonds et de toitures présentant un degré de résistance au feu.
 - .6 Pourtour de canalisations et autres matériels mécaniques et électriques traversant des cloisons coupe-feu.
 - .7 Conduits rigides de section supérieure à 129 cm² : 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.

FIN DE LA SECTION

Partie 1 Généralités**1.1 CONTENU DE LA SECTION**

- .1 Matériaux, travaux préparatoires et méthodes de mise en oeuvre associés aux produits d'étanchéité et de calfeutrage.

1.2 SECTION CONNEXE

- .1 Section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.

1.3 RÉFÉRENCES

- .1 Office des normes générales du Canada (CGSB)
 - .1 Dans le cas d'applications à l'intérieur - CGSB19-GP-5M et ce, selon la plus récente édition. Mastic d'étanchéité à un seul composant, à base acrylique, à polymérisation par évaporation du solvant.
- .2 Santé Canada/Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT)
 - .1 Fiches signalétiques (FS).

1.4 DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE

- .1 Soumettre les fiches techniques requises conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Les fiches techniques du fabricant doivent porter sur ce qui suit :
 - .1 les produits de calfeutrage;
 - .2 les primaires;
 - .3 les mastics d'étanchéité (tous les types), y compris leur compatibilité les uns avec les autres.
- .3 Soumettre les instructions du fabricant conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
 - .1 Les instructions doivent porter sur chacun des produits proposés.

1.5 ASSURANCE DE LA QUALITÉ/ÉCHANTILLONS DE L'OUVRAGE

- .1 Les échantillons doivent montrer l'emplacement, les dimensions, le profil et la profondeur des joints, y compris le fond de joint, le primaire ainsi que le produit d'étanchéité et de calfeutrage.
- .2 Les échantillons de l'ouvrage serviront aux fins suivantes :
 - .1 évaluer la qualité d'exécution des travaux, la préparation du subjectile, le fonctionnement du matériel et la mise en oeuvre des matériaux.
- .3 Attendre 48 heures avant d'entreprendre les travaux d'étanchéification afin de permettre au Représentant du Ministère d'inspecter les échantillons.
- .4 Un fois accepté, les échantillons constitueront la norme minimale à respecter pour les travaux. Ils ne pourront pas être intégrés à l'ouvrage fini.

PRODUITS D'ÉTANCHÉITÉ POUR JOINTS**1.6 TRANSPORT, MANUTENTION ET ENTREPOSAGE**

- .1 Transporter, entreposer, manutentionner et protéger le matériel et les matériaux conformément aux recommandations du fabricant.
- .2 Transporter et entreposer les matériaux dans les contenants et les emballages d'origine portant intacts le seau et l'étiquette du fabricant. Protéger les matériaux contre l'eau, l'humidité et le gel; ne pas les déposer directement sur le sol ou sur un plancher.

1.7 CONDITIONS DE MISE EN OEUVRE

- .1 Environnement
 - .1 Ne pas procéder à la mise en oeuvre des produits d'étanchéité dans les conditions suivantes :
 - .1 lorsque la température ambiante et la température du subjectile se situent à l'extérieur des limites établies par le fabricant des produits ou lorsqu'elles sont inférieures à 4,4 degrés Celsius.
 - .2 lorsque le subjectile est humide.
- .2 Largeur des joints
 - .1 Ne pas procéder à la mise en oeuvre des produits d'étanchéité lorsque la largeur des joints est inférieure à celle établie par le fabricant du produit pour les applications indiquées.
- .3 Subjectile
 - .1 Ne pas procéder à la mise en oeuvre des produits d'étanchéité avant que le subjectile ait été débarrassé de tous les contaminants susceptibles d'empêcher l'adhérence des produits.

1.8 EXIGENCES RELATIVES À L'ENVIRONNEMENT

- .1 Satisfaire aux exigences du Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) concernant l'utilisation, la manutention, l'entreposage et l'élimination des matières dangereuses ainsi que l'étiquetage et la fourniture de fiches signalétiques reconnues par Travail Canada.
- .2 Respecter les recommandations du fabricant concernant les températures, le taux d'humidité relative et la teneur en humidité du subjectile propres à la mise en oeuvre et au séchage des produits d'étanchéité, ainsi que les directives spéciales relatives à l'utilisation de ces derniers.

Partie 2 Produits**2.1 PRODUITS D'ÉTANCHÉITÉ**

- .1 Les produits de calfeutrage qui dégagent de fortes odeurs, qui contiennent des produits chimiques toxiques ou qui ne sont pas certifiés comme étant d'un type résistant aux moisissures ne doivent pas être utilisés dans les appareils de traitement de l'air.
- .2 Dans le cas de produits d'étanchéité homologués avec un primaire, seul le primaire en question doit être utilisé avec ledit produit d'étanchéité.

PRODUITS D'ÉTANCHÉITÉ POUR JOINTS**2.2 PRODUITS D'ÉTANCHÉITÉ - DESCRIPTION**

- .1 Mastic d'étanchéité à un seul composant, à base d'une émulsion aux résines acryliques
 - .1 Produit conforme à la norme CAN/CGSB-19.17.
- .2 Mastic d'étanchéité à un seul composant, à base de silicone.
 - .1 Produit conforme à la norme CAN/CGSB-19.13.
- .3 Mastic d'étanchéité au polysulfure et à deux composants.
 - .1 Produit non affaissant, conforme à la norme CAN/CGSB-19.24, du type 2, de classe B.
- .4 Mastic d'étanchéité pour l'isolation acoustique
 - .1 Produit conforme à la norme ASTM C919; de type éprouvé par les ULC et ce, pour des plénums d'air de retour.
- .5 Fonds de joints préformés, compressibles et non compressibles
 - .1 Éléments en mousse de polyéthylène, d'uréthane, de néoprène ou de vinyle.
 - .1 Tiges de fond en mousse cellulaire et refoulé; les cellules de cette mousse devront être de type rapproché.
 - .2 Éléments surdimensionnés à 30 %.

2.3 PRODUITS D'ÉTANCHÉITÉ - EMBLEMENTS

- .1 Pourtour des bâtis intérieurs, selon les indications et les détails. Type de produit d'imperméabilisation, au latex acrylique et à simple composante.
- .2 Joints apparents de contrôle d'intérieur, dans le gypse. Type de produit d'imperméabilisation, au latex acrylique et à simple composante.
- .3 À la périphérie des cloisons en gypse, y compris les parties supérieure et inférieure. Type de produit d'imperméabilisation : de type insonorisant.
- .4 À la périphérie d'ouvertures d'extérieur, là où les bâtis rencontrent la façade extérieure du bâtiment (par exemples, de la brique, des blocs et de la maçonnerie préfabriquée). Type de produit d'imperméabilisation : au polysulfure et à deux composantes.
- .5 Joints de dilatation et de contrôle dans des surfaces extérieures de murs en béton coulé sur place. Type de produit d'imperméabilisation : au polysulfure et à deux composantes.
- .6 Joints de dilatation et de contrôle dans des surfaces extérieures de panneaux préfabriqués ou de panneaux muraux et décoratifs. Type de produit d'imperméabilisation : au polysulfure et à deux composantes.
- .7 Joints de revêtement et joints de revêtement donnant sur des façades. Type de produit d'imperméabilisation : au polysulfure et à deux composantes.

2.4 PRODUITS DE NETTOYAGE POUR JOINTS

- .1 Produits de nettoyage non corrosifs et non salissants, compatibles avec les matériaux constituant les joints et avec les produits d'étanchéité, et recommandés par le fabricant de ces derniers.
- .2 Primaire : selon les indications du fabricant.

Partie 3 Exécution**3.1 PROTECTION DES OUVRAGES**

- .1 Protéger les ouvrages installés par des tiers contre les salissures ou toute autre forme de contamination.

3.2 PRÉPARATION DES SURFACES

- .1 Vérifier les dimensions des joints à réaliser et l'état des surfaces afin d'obtenir un rapport largeur-profondeur adéquat en vue de la mise en oeuvre des fonds de joint et des produits d'étanchéité.
- .2 Débarrasser les surfaces des joints de toute matière indésirable, y compris la poussière, la rouille, l'huile, la graisse et autres corps étrangers susceptibles de nuire à la qualité d'exécution des travaux.
- .3 Ne pas appliquer de produits d'étanchéité sur les surfaces des joints ayant été traitées avec un bouche-pore, un produit de durcissement, un produit hydrofuge ou tout autre type d'enduit à moins que des essais préalables n'aient confirmé la compatibilité de ces matériaux. Enlever les enduits recouvrant déjà les surfaces, au besoin.
- .4 S'assurer que les surfaces des joints sont bien asséchées et qu'elles ne sont pas gelées.
- .5 Préparer les surfaces conformément aux directives du fabricant.

3.3 APPLICATION DU PRIMAIRE

- .1 Avant d'appliquer le primaire et le produit de calfeutrage, masquer au besoin les surfaces adjacentes afin d'éviter les salissures.
- .2 Appliquer le primaire sur les surfaces latérales des joints immédiatement avant de mettre en oeuvre le produit d'étanchéité, conformément aux instructions du fabricant de ce dernier.

3.4 POSE DU FOND DE JOINT

- .1 Poser du ruban anti-solidarisation aux endroits requis, conformément aux instructions du fabricant.
- .2 En le comprimant d'environ 30 %, poser le fond de joint selon la profondeur et le profil de joint recherchés.

3.5 DOSAGE

- .1 Doser les composants en respectant rigoureusement les instructions du fabricant du produit d'étanchéité.

3.6 MISE EN OEUVRE

- .1 Application du produit d'étanchéité
 - .1 Mettre en oeuvre le produit d'étanchéité conformément aux instructions écrites du fabricant.
 - .2 Afin de réaliser des joints nets, poser au besoin du ruban-cache sur le bord des surfaces à jointoyer.

PRODUITS D'ÉTANCHÉITÉ POUR JOINTS

Page 5

- .3 Appliquer le produit d'étanchéité en formant un cordon continu.
 - .4 Appliquer le produit d'étanchéité à l'aide d'un pistolet muni d'une tuyère de dimension appropriée.
 - .5 La pression d'alimentation doit être suffisamment forte pour permettre le remplissage des vides et l'obturation parfaite des joints.
 - .6 Réaliser les joints de manière à former un cordon d'étanchéité continu exempt d'arêtes, de plis, d'affaissements, de vides d'air et de saletés enrobées.
 - .7 Avant qu'il ne se forme une peau sur les joints, en façonner les surfaces apparentes afin de leur donner un profil légèrement concave.
 - .8 Enlever le surplus de produit d'étanchéité au fur et à mesure de l'avancement des travaux ainsi qu'à la fin de ces derniers.
- .2 Séchage
- .1 Assurer le séchage et le durcissement des produits d'étanchéité conformément aux directives du fabricant de ces produits.
 - .2 Ne pas recouvrir les joints réalisés avec des produits d'étanchéité avant qu'ils ne soient bien secs.
- .3 Nettoyage
- .1 Nettoyer immédiatement les surfaces adjacentes et laisser les ouvrages propres et en parfait état.
 - .2 Au fur et à mesure de l'avancement des travaux, enlever le surplus et les bavures de produit d'étanchéité à l'aide des produits de nettoyage recommandés.
 - .3 Enlever le ruban-cache à la fin de la période initiale de prise du produit d'étanchéité.

FIN DE LA SECTION