

Partie 1 Généralités**1.1 RÉFÉRENCES**

- .1 American Society for Testing and Materials International (ASTM)
 - .1 ASTM C 553-02, Specification for Mineral Fibre Blanket Thermal Insulation for Commercial and Industrial Applications.
 - .2 ASTM C 1320-05, Standard Practice for Installation of Mineral Fiber Batt and Blanket Thermal Insulation for Light Frame Construction.
- .2 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).
- .3 Laboratoires des assureurs du Canada (ULC).
 - .1 CAN/ULC-S702-1997, Norme sur l'isolant thermique de fibres minérales pour bâtiments.

1.2 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 Instructions du fabricant :
 - .1 Soumettre les instructions d'installation fournies par le fabricant.

1.3 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.

1.4 GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS

- .1 Trier les déchets en vue de leur réutilisation/réemploi et de leur recyclage, conformément à la section 01 74 21 - Gestion et élimination des déchets de construction/démolition.
- .2 Évacuer du chantier tous les matériaux d'emballage et les acheminer vers des installations appropriées de recyclage.
- .3 Récupérer et trier les emballages en papier, en plastique, en polystyrène, en carton ondulé et les déposer dans les bennes appropriées disposées sur place aux fins de recyclage, conformément au plan de gestion des déchets.

Partie 2 Produits**2.1 ISOLANTS**

- .1 Isolant acoustique (**BI-01**) : en fibre minérale de type 1, selon la norme CAN/ULC-S702-97.
 - .1 Format, selon l'espacement entre les montants.
 - .2 Épaisseur : selon les indications dans les dessins.
 - .3 Combustibilité, selon la norme CAN4-S114 : de type incombustible.
 - .4 Caractéristiques de brûlure des surfaces : selon la norme CAN/ULC-S102 :
 - .1 Dispersion des flammes : 0.
 - .2 Propagation de la fumée : 0.
 - .5 Résistance à du feu couvant, à 0,9 p. 100, selon la norme CAN/ULC S129.

.6 Densité : 45 kg/m³.

.7 Rendement acoustique, selon la norme ASTM C423 : (Légende : NRC = Coefficient de résistance au bruit)

Épaisseur	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 000 Hz	2 000 Hz	4 000 Hz	NRC
25,4 mm	0,14	0,25	0,65	0,90	1,01	1,01	0,70
38,1 mm	0,18	0,44	0,94	1,04	1,02	1,03	0,85
50,8 mm	0,28	0,60	1,09	1,09	1,05	1,07	0,95
76,2 mm	0,52	0,96	1,18	1,07	1,05	1,05	1,05
101,6 mm	0,86	1,11	1,20	1,07	1,08	1,07	1,10

2.2 ACCESSOIRES

- .1 Clous : en acier galvanisé, mesurant 25 mm de plus que l'épaisseur de l'isolant, conformes à la norme CSA B111.
- .2 Agrafes : pattes d'au moins 12 mm de longueur.
- .3 Ruban : type recommandé par le fabricant.

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.
- .4 Laisser un jeu d'au moins 75 mm entre l'isolant et tout élément émettant de la chaleur, par exemple des appareils d'éclairage encastrés.
- .5 Ne pas recouvrir l'isolant avant que les travaux de pose aient été inspectés et approuvés par le Représentant du Ministère.

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 RÉFÉRENCES**

- .1 Laboratoires des assureurs du Canada (ULC)
 - .1 ULC-S115-1995, Essai de comportement au feu des ensembles coupe-feu.

1.2 EXIGENCES DE RÉGLEMENTATION

- .1 Les travaux de la présente section devront être conformes aux exigences du Code national du bâtiment du Canada, selon son édition de 2010, aux exigences de conception des ULC pour chaque ensemble et à tous les autres codes et règlements pertinents et ce, à la satisfaction des Autorités compétentes..

1.3 ÉCHANTILLONS

- .1 Soumettre les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Soumettre deux échantillons de 300 x 300 mm illustrant l'ensemble coupe-feu proposé pour ce projet.

1.4 DESSINS D'ATELIER

- .1 Soumettre les dessins d'atelier requis conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Soumettre les dessins d'atelier illustrant les matériaux, les pièces de renfort, les ancrages, les fixations et la méthode d'installation proposés. Les détails de construction doivent refléter précisément les conditions réelles de mise en oeuvre.

1.5 FICHES TECHNIQUES

- .1 Soumettre les fiches techniques requises conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Soumettre la documentation du fabricant visant les matériaux et les éléments préfabriqués. Les descriptions doivent être suffisamment complètes pour permettre de reconnaître sur place les matériaux/éléments visés. Joindre les instructions écrites du fabricant relativement au mode d'installation.

1.6 GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS

- .1 Trier et recycler les déchets conformément aux prescriptions de la section 01 74 21 - Gestion et élimination des déchets de construction/démolition.
- .2 Recueillir et trier les déchets faits de matière plastique, d'emballages en papier et de cartons conformément aux exigences du plan de gestion des déchets.

Partie 2 Produits**2.1 MATÉRIAUX**

- .1 Ensembles coupe-feu et pare-fumée : conformes à la norme 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 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.
- .2 Cote des systèmes d'ignifugeage, selon les indications. La cote de résistance au feu des ensembles d'ignifugeage à l'état monté ne devra pas être de valeur inférieure à la cote de résistance au feu des ensembles avoisinants de planchers et de murs.
- .2 Dispositifs d'accès et de traversée : homologués par les ULC selon la norme ULC-S115, et figurant dans le guide n°40 U19 publié par les ULC.
- .3 Composants d'ensembles coupe-feu pour points d'accès et traversées : homologués par les ULC selon la norme ULC-S115 et figurant dans les guides nos 40 U19.13 et 40 U19.15 des ULC.
- .4 Le degré de résistance au feu de l'ensemble coupe-feu installé doit être conforme aux prescriptions du CNB.
- .5 Ensembles coupe-feu et pare-fumée recouvrant des points d'accès à des installations dissimulées, des câbles par exemple : joints en élastomère.
- .6 Ensembles coupe-feu et pare-fumée recouvrant les ouvertures autour des traversées de tuyaux, de conduits d'air et d'autres pièces d'équipement mécanique nécessitant des dispositifs d'insonorisation et d'isolation antivibratile : joints en élastomère.
- .7 Apprêts : conformes aux recommandations du fabricant quant au matériau et au support visés, ainsi qu'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 l'ensemble mis en place, éprouvé et jugé acceptable par les autorités compétentes.
- .10 Agents de scellement pour joints verticaux : produits ne s'affaissant pas.

Partie 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 pose à utiliser. S'assurer que les surfaces du support et des matériaux sont propres, sèches et non gelées.
- .2 Ne pas entreprendre de travaux tant et aussi longtemps que des conditions insatisfaisantes n'auront pas été corrigées et ce, à l'entière satisfaction de l'installateur.
- .3 Le fait d'entreprendre des travaux doit être compris comme une acceptation implicite des conditions du chantier; et, par la suite, l'Entrepreneur se devra d'assumer l'entière responsabilité de réalisation de travaux satisfaisants et conformes aux présentes stipulations.
- .4 Préparer les surfaces qui seront mises en contact avec les matériaux coupe-feu et pare-fumée, selon les instructions du fabricant.
- .5 Assurer l'intégrité du calorifuge autour des tuyaux et des conduits traversant des cloisons coupe-feu sans rompre la continuité du pare-vapeur.
- .6 Au besoin, couvrir les surfaces contiguës pour les protéger des coulures et des éclaboussures, et les débarrasser, une fois les travaux terminés, de toute tache ou dépôt indésirable.

3.2 INSTALLATION

- .1 Installer des garnitures d'ignifugeage et de protection contre la fumée à l'emplacement des pénétrations de service dans des ouvrages offrant une résistance au feu ainsi qu'à tous les autres

endroits où la continuité de la construction de résistance au feu est interrompue; en outre, le tout devra être conforme aux indications des dessins et aux spécifications comprises ici-même et en conformité avec les exigences pour assurer la réalisation d'un projet en tout point complet.

- .2 Installer les matériaux des ensembles coupe-feu et pare-fumée ainsi que les éléments composants connexes, conformément aux exigences des ULC et aux instructions du fabricant.
- .3 Sceller les vides et les espaces libres autour des canalisations ou des dispositifs qui traversent, en totalité ou en partie, les ensembles coupe-feu, et obturer les joints des ensembles non traversés par des canalisations ou des dispositifs afin de préserver la continuité et l'intégrité de la protection assurée par la cloison coupe-feu.
- .4 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.
- .5 Façonner les surfaces apparentes ou les lisser à la truelle jusqu'à obtention d'un fini soigné.
- .6 Enlever sans trop attendre le surplus de produit de scellement au fur et à mesure de l'avancement des travaux et dès que ceux-ci sont terminés.

3.3 INSPECTION

- .1 Avant de dissimuler ou de sceller les matériaux coupe-feu et les dispositifs d'accès ou de traversée, avertir le Consultant que les ouvrages sont prêts pour l'inspection.

3.4 EMPLACEMENT DES ENSEMBLES COUPE-FEU

- .1 Réaliser des ensembles coupe-feu et pare-fumée aux endroits suivants :
 - .1 Traversées de cloisons et de murs en maçonnerie, en béton et en plaques de plâtre dont la résistance au feu est spécifiée.
 - .2 Joints entre dalles de plancher et murs-rideaux ou panneaux préfabriqués en béton.
 - .3 Partie supérieure de cloisons ou de murs en maçonnerie ou en plaques de plâtre dont la résistance au feu est spécifiée.
 - .4 Intersection de cloisons ou de murs en maçonnerie ou en plaques de plâtre dont la résistance au feu est spécifiée.
 - .5 Joints de retrait et joints de renfort exécutés dans des cloisons ou des murs en maçonnerie ou en plaques de plâtre dont la résistance au feu est spécifiée.
 - .6 Traversées de dalles de planchers, de plafonds et de toitures dont la résistance au feu est spécifiée.
 - .7 Points d'accès et fourreaux ménagés ou mis en place dans des cloisons coupe-feu en vue d'un usage ultérieur.
 - .8 Pourtour des ensembles mécaniques et électriques traversant des cloisons coupe-feu.
 - .9 Conduits rigides de section supérieure à 129 cm² : le coupe-feu doit consister en 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 Enlever les débris et le surplus de matériaux, et nettoyer les surfaces contiguës immédiatement après l'installation.
- .2 Enlever les dispositifs de retenue temporaires, une fois terminée la prise initiale des matériaux coupe-feu et pare-fumée.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS

1.1 RÉFÉRENCES

- .1 American Society for Testing and Materials International, (ASTM)
 - .1 ASTM C 919-02, Standard Practice for Use of Sealants in Acoustical Applications.
- .2 Office des normes générales du Canada (CGSB)
 - .1 CGSB 19-GP-5M-1984, Mastic d'étanchéité à un seul composant, à base acrylique, à polymérisation par évaporation du solvant (édition d'avril 1976 confirmée, incorporant le modificatif numéro 1).
 - .2 CAN/CGSB-19.13-M87, Mastic d'étanchéité à un seul composant, élastomère, à polymérisation chimique.
 - .3 CGSB 19-GP-14M-1984, Mastic d'étanchéité à un seul composant, à base de butyle-polyisobutylène, à polymérisation par évaporation du solvant (confirmation d'avril 1976).
 - .4 CAN/CGSB-19.17-M90, Mastic d'étanchéité à un composant, à base d'une émulsion aux résines acryliques.
 - .5 CAN/CGSB-19.24-M90, Mastic d'étanchéité à plusieurs composants, à polymérisation chimique.
- .3 Ministère de la Justice Canada (Jus)
 - .1 Loi canadienne sur la protection de l'environnement (LCPE), 1999).
- .4 Transport Canada (TC)
 - .1 Loi sur le transport des marchandises dangereuses, 1992.

1.2 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 échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
- .4 Soumettre deux échantillons de chaque couleur et de chaque type de produits proposés.
- .5 Au besoin, au fins d'harmonisation avec les matériaux adjacents, soumettre des échantillons séchés des produits d'étanchéité qui doivent être laissés apparents, et ce pour chaque couleur proposée.
- .6 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.

1.3 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

- .1 Transporter, entreposer et manutentionner le matériel et les matériaux conformément à la section 01 61 00 - Exigences générales concernant les produits.
- .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.

1.4 GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS

- .1 Trier les déchets en vue de leur réutilisation et de leur recyclage, conformément à la section 01 74 21 - Gestion et élimination des déchets de construction/démolition.

- .2 Évacuer du chantier tous les matériaux d'emballage et les acheminer vers des installations appropriées de recyclage.
- .3 Placer tous les matériaux d'emballage en papier, en plastique, en polystyrène et en carton ondulé dans des bennes appropriées installées sur place aux fins de recyclage, conformément au plan de gestion des déchets.
- .4 Placer dans des contenants désignés les substances qui correspondent à la définition de déchets toxiques ou dangereux.
- .5 Manipuler et éliminer les matières dangereuses conformément à la Loi canadienne sur la protection de l'environnement, la Loi sur le transport des marchandises dangereuses ainsi qu'à la réglementation régionale et municipale.
- .6 Il est interdit de déverser [des produits d'étanchéité] inutilisés dans les égouts, dans un cours d'eau, dans un lac, sur le sol ou à tout autre endroit où cela pourrait présenter un risque pour la santé ou pour l'environnement.
- .7 Acheminer les produits d'étanchéité inutilisés vers un site agréé de collecte des matières dangereuses, approuvé par le Représentant du Ministère.
- .8 Les contenants en plastique vides de produits d'étanchéité ne sont pas recyclables. Ne pas les mêler aux éléments en plastique destinés au recyclage.
- .9 Plier les feuillets métalliques de cerclage, les aplatir et les placer dans des aires désignées aux fins de recyclage.

1.5 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.

1.6 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.
- .3 Ventiler les aires de travail selon les directives du Représentant du Ministère, au moyen de ventilateurs de soufflage et d'extraction portatifs approuvés.

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 Si l'on ne peut faire autrement que d'utiliser des produits toxiques, en restreindre l'usage à des endroits où les émanations peuvent être évacuées à l'extérieur ou à des endroits où ils seront confinés derrière un système d'étanchéité à l'air, ou encore les appliquer plusieurs mois avant que l'endroit soit occupé de manière à permettre l'évacuation des émanations sur la plus longue période possible.
- .3 Dans le cas de produits d'étanchéité homologués avec un primaire, seul le primaire en question doit être utilisé avec ledit produit d'étanchéité.

2.2 PRODUITS D'ÉTANCHÉITÉ – DESCRIPTION

- .1 Produit d'étanchéité hybride, au polyuréthane, conforme à la norme CAN/CGSB-19.13 : de **Type A**, à mûrissement rapide et à faible module, avec extrémité capuchonnée au silane.
 - .1 Propriétés rhéologiques, selon la norme ASTM C 639 : de type non affaissant (« Non-sag (NS) »), avec une valeur de 0" d'affaissement dans le profilé.
 - .2 Vitesse d'extrusion, d'au moins 93,1 ml et ce, selon la norme ASTM C 1183.
 - .3 Propriétés par rapport à la dureté, selon la norme ASTM C 661 : 25.
 - .4 Perte de poids,, de type acceptable dans la mesure où le tout est conforme à la norme ASTM C 1246.
 - .5 Délai de formation d'une pellicule : 1 heure.
 - .6 Délai de séchage non collant, entre 3 et 4 heures, selon la norme ASTM C 679.
 - .7 Changement de teinte et de couleur, selon la norme ASTM C 510 : changement de couleur non visible; pour ce qui est de la teinte : aucune teinte.
 - .8 Valeur d'adhérence au pelage, selon la norme ASTM C 794. Dans le cas de l'aluminium, à valeur « pli » entre 20 et 25; dans le cas du béton, à valeur « pli » entre 18 et 22. Aucune perte d'adhérence.
 - .9 Effets de vieillissement accéléré, passable, selon la norme ASTM C 793.
 - .10 Capacité de déplacement : ± 35 p. 100.
 - .11 Couleur : à assortir aux surfaces adjacentes.
- .2 Mastic d'étanchéité à un seul composant et à base de silicone, conforme à la norme CAN/CGSB-19.13 : **Type B** : produit d'imperméabilisation au silicone et de catégorie s'appliquant à des constructions d'ordre général.
 - .1 Produit d'imperméabilisation à une composante, à l'acétoxisilicone.
 - .2 De type résistant à la moisissure.
 - .3 Couleur : transparent.
- .3 Mastic d'étanchéité à un seul composant, à base de silicone, conforme à la norme CAN/CGSB-19.13 : **Type C**, à capacité de mûrissement à l'humidité; il s'agit ici d'une produit d'imperméabilisation à l'acétoxisilicone.
 - .1 Délai de séchage non collant, entre 10 et 20 minutes, selon la norme ASTM C 679.
 - .2 Écoulement ou affaissement, de valeur 0,4 mm, selon la norme ASTM D 2202.
 - .3 Délai de maniabilité avant la formation d'une pellicule : entre 7 et 15 minutes.
 - .4 À l'état mûri : après 14 jours et ce, sous 25 degrés C et avec une humidité relative à 50 p. 100.
 - .1 Dureté, à l'état A, selon la norme ASTM C 661 : entre 26 et 30.
 - .2 Résistance à la tension et ce, fonction d'un allongement maximum, selon la norme ASTM D 412 : entre 2,06 et 2,75 MPa.
 - .3 Allongement maximum, selon la norme ASTM D 412 : entre 450 et 550 p. 100.
 - .4 Résistance à la tension et ce, fonction d'un allongement maximum à 100 p. 100, selon la norme ASTM C 1184 : entre 0,345 et 0,552 MPa.
 - .5 Résistance aux déchirures, selon la norme ASTM D 624 : entre 7,0 et 7,5 kN/m.
 - .6 Résistance au pelage, selon la norme ASTM C 794 : dans le cas de l'aluminium et du verre, entre 2,28 et 2,63 kN/m.
 - .7 Mouvement dynamique, selon la norme ASTM C 719 : à ± 25 p. 100.
 - .5 Couleur : à assortir à celles des surfaces adjacentes.
- .4 Produit d'imperméabilisation acoustique, selon la norme CAN/CGSB 19.21 et de **Type D**; produit d'imperméabilisation à une composante, ne créant pas de pellicule et de type amortisseur du bruit.
 - .1 Résistance à l'affaissement, passable et ce, selon la norme CGSB 7.1.
 - .2 Vitesse d'extrusion, passable et ce, selon la norme CGSB 3.1.
 - .3 Viscosité « Brookfield » : 1,000,000 « cps ».
 - .4 Module de cisaillement et ce, par l'emploi d'une composante GR : 45 000 N/m².

- .5 Densité : 1 720 Kg/m³.
- .6 Couleur : gris foncé.

2.3 PRODUITS D'ÉTANCHÉITÉ – EMBLEMENTS

- .1 Produits d'étanchéité, de **Type A** :
 - .1 Joints entre différents matériaux, tels qu'énumérés ci-avant.
 - .2 Joints périphériques entre les matériaux tels qu'énumérés ci-avant et des bâtis de portes, des fenêtres, de devantures de magasins, des volets (louvre) et des ouvertures du genre.
 - .3 Joints de contrôle et de dilatation dans des soffites et dans des surfaces en hauteur.
 - .4 Autres joints d'extérieur dans des surfaces verticales et dans des surfaces à l'horizontale et non exposées à une circulation, pour lesquelles aucun autre produit d'imperméabilisation n'est prescrit.
 - .5 Joints de contrôle et de dilatation sur des surfaces d'intérieur apparentes de murs d'extérieur.
 - .6 Joints périphériques sur des surfaces d'intérieur apparentes, à l'emplacement d'ouvertures donnant à l'extérieur.
 - .7 Joints périphériques entre des surfaces murales d'intérieur et des bâtis de portes d'intérieur, des fenêtres, des devantures de magasins, des volets (louvre), des entrées d'ascenseurs et des ouvertures semblables ou du genre.
 - .8 Autres joints d'intérieur dans des surfaces verticales et des surfaces horizontales non exposées à de la circulation et assujetties à des mouvements pour lesquels aucun autre produit d'imperméabilisation n'est prescrit.
- .2 Produits d'étanchéité, de **Type B** :
 - .1 Joints dans des plans de travail de cuisine et d'autres surfaces de travail.
 - .2 Joints entre de l'appareillage de service d'alimentation et des constructions avoisinantes.
 - .3 Autres joints d'intérieur, là où il pourrait y avoir un contact imprévu avec des aliments.
 - .4 Joints dans les plans de travail des salles de toilettes et des salles de bain.
 - .5 Joints entre des appareils de plomberie et des matériaux adjacents.
 - .6 Joints entre des casiers dans des salles à casiers et des matériaux adjacents.
 - .7 Joints entre de l'appareillage de service d'alimentation et des constructions avoisinantes.
 - .8 Autres joints d'intérieur dans des zones humides et ce, aux endroits requis afin de limiter la croissance de moisissure.
- .3 Produits d'étanchéité, de **Type C** :
 - .1 Joints périphériques dans le vitrage d'intérieur et d'extérieur de bâtis; bourrelets de sabot, de talon et de couronnement, garnitures d'étanchéité aux intempéries et matériaux d'assise.
 - .2 Applications du vitrage.
- .4 Produits d'étanchéité, de **Type D** :
 - .1 Produit d'étanchéité insonorisant à l'emplacement des cloisons, des corridors et des murs de séparation en gypse.
 - .2 Joint de chevauchement et produit d'imperméabilisation périphérique pour les ensembles coupe-vapeur en polyéthylène et ce, par dessus des nattes en fibre de verre ou par dessus d'autres travaux d'isolation.

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-pores, 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.
 - .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