

NOM DU PROJET  
N° DE PROJET [N° DE PROJET]

SECTION 07 27 14  
PARE-AIR EN FEUILLE NON PERMÉABLE  
ET AUTOCOLLANTE

ÉMIS POUR : [DESCRIPTION]

Date de révision : Avril 2023



IKO Industries ltée  
1600-42nd Ave. S.E.  
Calgary (Alberta) T2G 5B5  
Tél. : 403 265-6022  
1 800 661-1034  
Télécopieur : 403 266-2644

**Note de spécification de IKO :** Cette spécification principale est rédigée de manière à inclure des **NOTES DE SPÉCIFICATION** intitulées « Note de spécification de IKO » afin d'aider les concepteurs dans leur processus de prise de décision. Les **NOTES DE SPÉCIFICATION** précèdent le texte auquel elles s'appliquent. Cette section ne doit servir que de guide et doit être modifiée par une personne compétente afin de répondre aux exigences de chaque projet précis.

Le texte indiqué en gras et entre crochets est facultatif. Prenez les décisions qui s'imposent et supprimez le texte facultatif ainsi que les crochets dans la version définitive de la spécification. Supprimez ou masquez les **NOTES DE SPÉCIFICATION** dans la version définitive du document.

Cette section des spécifications est rédigée conformément aux recommandations du CSI (Construction Specifications Institute) et de Devis de construction Canada (DCC) telles que MasterFormat<sup>mc</sup>, SectionFormat<sup>mc</sup> et PageFormat<sup>mc</sup>. Elle est également rédigée en unités de mesure métriques et impériales.

Cette spécification décrit les pare-air en feuilles non perméables et autocollantes ainsi que les accessoires qui s'y rattachent. Elle est basée sur les produits de membrane pare-air/vapeur AquaBarrier, AcrylicStick SA, AquaBarrier<sup>MC</sup> AVB et Enerfoil de IKO.

IKO Industries fabrique et vend des matériaux d'enveloppe de bâtiment. IKO ne pratique pas l'architecture ou l'ingénierie. Par conséquent, la responsabilité de la conception incombe à l'architecte, à l'ingénieur ou au consultant. Nous espérons que les renseignements fournis ici vous seront utiles. Ils sont fondés sur des données considérées comme véridiques et exactes et sont offerts uniquement à des fins d'examen, d'enquête et de vérification par l'utilisateur. Rien dans le présent document n'est représentatif d'une garantie pour laquelle IKO Industries peut être tenue légalement responsable. IKO n'assume aucune responsabilité pour toute interprétation erronée ou hypothèse que le lecteur pourrait formuler.

## PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

### 1.1 INSTRUCTIONS GÉNÉRALES

1. Lire les dispositions générales du **[Type de contrat]**, y compris les conditions générales et supplémentaires, ainsi que les exigences de la Division 01 Spécifications et tout document supplémentaire mentionné dans la présente section, et s'y conformer.

**Note de spécification : Choisir le résumé en fonction de la méthode de pose.**

### 1.2 RÉSUMÉ

1. Fournir la main-d'œuvre, les matériaux, les produits, l'équipement et les services nécessaires à la réalisation des pare-air en feuilles non perméables et autocollantes spécifiés dans le présent document. Ceci inclut, entre autres, ce qui suit :
  1. Membranes SBS en feuilles non perméables à l'air et à la vapeur, autocollantes et apprêtées.
  2. Membranes en feuilles autocollantes, non perméables à l'air et à la vapeur, sans apprêt.
  3. Système de barrière résistante aux intempéries, 2-en-1, en polyisocyanurate.
  4. Matériaux auxiliaires et accessoires requis pour une installation complète du **pare-air/pare-vapeur**.

### 1.3 EXIGENCES CONNEXES

1. Les spécifications de toutes les divisions du projet doivent être lues comme un tout et peuvent s'appliquer directement à la présente section. Les exigences connexes fournies ci-dessous ne le sont qu'à des fins de commodité.

**Note de spécification de IKO : Limiter les listes de sections aux seules sections contenant des informations spécifiques ayant une incidence directe sur les travaux de la présente section. Ne pas inclure les sections de la Division 01 dans cette liste.**

1. Section **[03 30 00 – Béton coulé en place]** : fourniture de supports en béton, lisses, sans saillies.
2. Section **[04 20 00 – Éléments de maçonnerie]** : fourniture de joints de maçonnerie d'appui affleurants et entièrement remplis de mortier, avec élimination de l'excédent de mortier sur les chaînages de briques; et coordination des solins muraux.
3. Section **[06 16 00 – Revêtement]** : fourniture de supports de revêtement en gypse.
4. Section **[07 21 00 – Protection thermique]**
5. Section **[07 50 00 – Toiture à membrane]** : coordination et séquençement de la toiture à membrane et de l'étanchéité de la membrane de toiture au **pare-air/pare-vapeur** mural.

### 1.4 RÉFÉRENCES

1. Définitions :
  1. Matériau pare-air et pare-vapeur : Un matériau primaire qui contrôle le mouvement de l'air et de la vapeur à l'intérieur et à l'extérieur d'un bâtiment.

ÉMIS POUR : [DESCRIPTION]

---

2. Accessoire du pare-air et du pare-vapeur : Les matériaux ou produits utilisés pour relier différents matériaux du pare-air et du pare-vapeur afin de former un ensemble continu de pare-air et de pare-vapeur.
  3. Assemblage de pare-air et de pare-vapeur : Un ensemble de matériaux de pare-air et de pare-vapeur (c.-à-d. pare-air en feuilles autocollantes, membranes appliquées par voie liquide, mousse de polyuréthane pulvérisée de densité moyenne, enveloppes de bâtiments commerciaux fixées mécaniquement et pare-air en panneaux) et d'accessoires de pare-air (c.-à-d. scellants, rubans et membranes de transition) assemblés pour former une barrière continue à l'infiltration d'air dans le séparateur d'environnement.
2. Normes de référence :
1. ASTM International
    1. ASTM D1970, Spécification normalisée pour les feuilles bitumineuses modifiées aux polymères, autocollantes, utilisées comme sous-couche de toiture à forte pente pour la protection contre les digues de glace.
    2. ASTM D412, Méthodes d'essai normalisées pour le caoutchouc vulcanisé et les élastomères thermoplastiques – Tension.
    3. ASTM D4541, Méthode d'essai normalisée pour la résistance à l'arrachement des revêtements à l'aide d'appareils d'essai d'adhérence portables.
    4. ASTM D4586, Spécification normalisée pour le ciment bitumineux pour toiture, exempt d'amiante.
    5. ASTM D5147, Méthodes d'essai normalisées pour l'échantillonnage et l'essai des matériaux bitumineux modifiés en feuilles, ASTM International.
    6. ASTM E1186, Pratiques normalisées pour la détection des fuites d'air dans les enveloppes de bâtiment et les systèmes d'étanchéité à l'air.
    7. ASTM E2178, Méthode d'essai normalisée pour la perméance à l'air des matériaux de construction.
    8. ASTM E783, Méthode d'essai normalisée pour la mesure sur le terrain des fuites d'air à travers les portes et fenêtres extérieures installées.
    9. ASTM E96, Méthodes d'essai normalisées pour la transmission de la vapeur d'eau des matériaux.
    10. ASTM D1876, Méthode d'essai normalisée pour la résistance au pelage des adhésifs.
    11. ASTM D903, Méthode d'essai normalisée pour la résistance au pelage ou au décollement des adhésifs.
    12. ASTM E2357, Méthode d'essai normalisée pour la détermination du taux de fuite d'air des ensembles d'étanchéité à l'air.
  2. Organisation internationale de normalisation
    1. ISO 9001, Systèmes de management de la qualité – Exigences
  3. Laboratoires des assureurs du Canada
    1. CAN/ULC S741, Norme sur les matériaux d'étanchéité à l'air
    2. CAN/ULC S742, Norme sur les ensembles d'étanchéité à l'air – Spécification
    3. CAN/ULC S102, Méthode d'essai normalisée, Caractéristiques de combustion superficielle des revêtements de sol et des divers matériaux et assemblages

## 1.5 EXIGENCES ADMINISTRATIVES

1. Réunions de chantier : Prévoir et organiser une réunion préalable à l'installation sur le site du projet, afin de coordonner les travaux de la présente section avec ceux des sous-traitants concernés.
  1. S'assurer de la présence des sous-traitants exécutant les travaux de cette section ainsi que celle des représentants des fabricants et des constructeurs impliqués dans, ou concernés par, l'installation et la coordination avec d'autres matériaux et installations qui ont précédé ou qui suivront. Informer le consultant et le propriétaire à l'avance des dates de réunions prévues.
  2. Ordre du jour. Au minimum, l'ordre du jour doit comprendre les points suivants :
    1. La séquence de construction, la coordination avec la préparation du substrat, les matériaux d'étanchéité à l'air dont l'utilisation est approuvée, la compatibilité des matériaux, la coordination avec l'installation des matériaux adjacents et de revêtement **[les essais d'étanchéité à l'air et d'adhérence]**, la protection des matériaux installés et les détails de la construction.
    2. Examiner l'avancement des autres activités de construction et les préparatifs pour l'activité particulière à l'étude.
  3. Consigner les discussions, accords et désaccords importants, y compris les mesures et actions correctives requises.
  4. Suivi : Distribuer le compte rendu de la réunion à chaque partie présente et aux autres parties qui souhaitent obtenir des informations.
2. Séquencement :
  1. L'ordre des travaux doit permettre l'installation des matériaux en même temps que les matériaux et les joints connexes.
  2. Ne pas installer le matériau d'étanchéité à l'air avant que l'assemblage de la toiture ait été suffisamment installé pour empêcher une accumulation d'eau à l'intérieur du bâtiment.

## 1.6 SOUMISSIONS

1. Fournir les documents à soumettre conformément à la section **[01 33 00 – Procédures de soumission]**.
2. Données sur les produits :
  1. Soumettre la documentation, les spécifications et les fiches techniques des produits imprimés du fabricant et inclure les caractéristiques du produit, les critères de performance, les dimensions, la finition et les limitations.
  2. Soumettre les fiches de données de sécurité du SIMDUT conformément aux exigences de la Division 01.
  3. Soumettre les données sur les produits du fabricant, les instructions pour l'évaluation, la préparation et le traitement du substrat, la température et les autres limites des conditions d'installation, ainsi que les données techniques fournies par le fabricant.
3. Dessins d'atelier. Soumettre des dessins d'atelier montrant ce qui suit :
  1. L'emplacement et l'étendue des assemblages de pare-air et les détails de toutes les conditions typiques;

ÉMIS POUR : [DESCRIPTION]

---

2. Les intersections avec les autres assemblages et matériaux de l'enveloppe;
  3. Les contre-solins de la membrane;
  4. Des détails complets montrant comment les interstices de la construction seront comblés, le traitement des angles intérieurs et extérieurs et le scellement des diverses pénétrations comme les conduits, les tuyaux, les boîtiers électriques et autres éléments similaires;
  5. Inclure les détails des interfaces avec d'autres matériaux qui font partie du pare-air.
4. Documents à soumettre pour l'assurance de la qualité. Soumettre les documents suivants conformément à la section **[01 45 00 – Contrôle de la qualité]** :
1. Certificats : soumettre la preuve que les matériaux sont conformes aux caractéristiques de performance et aux propriétés physiques spécifiées.
  2. Instructions du fabricant : soumettre les instructions d'installation du fabricant et les critères particuliers de manipulation, la séquence d'installation et les procédures de nettoyage.

### 1.7 ASSURANCE DE LA QUALITÉ

1. Qualifications du fabricant :
  1. Fournir des produits par **un** manufacturier spécialisée dans la fabrication de pare-air en feuilles autocollantes, non perméables, qui a réalisé avec succès des travaux similaires en conception et en étendue à ceux requis pour le projet, dans au moins trois (3) projets de taille et d'envergure similaires et dont le travail a donné lieu à une construction avec un dossier de performance en service réussie pour une période minimale de dix (10) ans.
2. Qualifications de l'applicateur :
  1. Entreprise spécialisée dans l'exécution des travaux de cette section et possédant au moins cinq (5) années d'expérience documentée dans l'installation de systèmes d'étanchéité à l'air et de pare-vapeur.
3. Maquette :
  1. Construire une maquette conformément à la section **[01 45 00 – Contrôle de la qualité]** représentant les assemblages typiques de pare-air primaire et les assemblages de vitrage, y compris le mur de soutien et les pénétrations typiques. La maquette doit mesurer au moins 2,5 m de long sur 2,5 m de haut (8 pi de long sur 8 pi de haut) et inclure des matériaux et des accessoires identiques à ceux qui seront utilisés dans l'assemblage du mur extérieur. Inclure la fenêtre, le cadre et l'appui, l'isolation **[l'état typique des coins] [la connexion avec le système de toiture] [insérer d'autres exigences ici]**; illustrant l'interface des matériaux et les joints d'étanchéité.
  2. La placer à l'endroit indiqué par le consultant.
  3. Prévoir un délai de **[24]** heures pour l'inspection de la maquette par le consultant avant de procéder au reste des travaux de la présente section.
4. Limites des sources d'approvisionnement : Obtenir les matériaux d'étanchéité à l'air, **apprêts** et les accessoires d'étanchéité à l'air **provenant d'un seul et même** fabricant.

### 1.8 LIVRAISON, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

1. Livrer, entreposer et manipuler les matériaux conformément à la Section **[01 61 00 – Exigences relatives aux produits]**.

ÉMIS POUR : [DESCRIPTION]

2. Livrer, entreposer et manipuler les matériaux conformément aux instructions écrites du fabricant.
3. Éviter les déversements : avertir immédiatement le consultant en cas de déversement et entamer les procédures de nettoyage.
4. Nettoyer les déversements et laisser la zone dans l'état où elle se trouvait avant le déversement.
5. Enlever et remplacer les matériaux liquides qui ne peuvent pas être appliqués pendant leur durée de conservation.
6. Protéger les matériaux entreposés de la lumière directe du soleil.

### 1.9 CONDITIONS AMBIANTES

**Note de spécification : On peut choisir un temps d'exposition de 180 jours lorsqu'on utilise AcrylicStick SA ou Aquabarrier AVB de IKO; pour tous les autres produits, il faut choisir 30 jours.**

1. Limites environnementales :
  1. Installer le **pare-air/pare-vapeur** en feuille autocollante dans les limites de la température ambiante et de la température du substrat, et de la teneur en humidité recommandées par le fabricant du matériau.
  2. Protéger les substrats des conditions environnementales qui ont une incidence sur la performance du **pare-air/pare-vapeur**.
  3. Ne pas appliquer le **pare-air/pare-vapeur** sur un substrat humide ou mouillé ou en cas de neige, de pluie, de brouillard ou de brume.
  4. Ne pas laisser la membrane exposée aux rayons du soleil ou aux rayons UV pendant plus de **[30] [180]** jours.
  5. Respecter en tout temps les restrictions environnementales du fabricant, y compris les recommandations de température et d'humidité.
2. Installer les produits d'étanchéité à polymérisation par solvant et les matériaux adhésifs à dégagement de vapeur dans des espaces ouverts avec ventilation.
3. Ventiler les espaces fermés conformément à la section **[01 50 00 – Installations et contrôles temporaires]**.
4. Maintenir la température et l'humidité recommandées par le fabricant des matériaux avant, pendant et après l'installation.

**Note de spécification de IKO : Modifier le paragraphe ci-dessous pour tenir compte des exigences de garantie du projet. La garantie standard de IKO est de 5 ans. Cette garantie peut être prolongée sur demande.**

### 1.10 GARANTIE

1. Fournir au propriétaire la garantie écrite limitée de cinq ans du fabricant, selon laquelle les produits fournis dans le cadre des travaux sont exempts de défauts de fabrication et de défauts, conformément aux conditions générales du fabricant.

## PARTIE 2 - Produits

### 2.1 FABRICANTS

1. Les matériaux spécifiés dans cette section sont basés sur les produits de IKO Industries Ltée; 1600-42nd Ave. S.E. Calgary, Alberta T2G 5B5; Tél. : 403 265-6022; 1 800 661-1034; Télécopieur : 403 266-2644; site Internet : <https://www.iko.com/>; tels qu'énumérés dans cette spécification.
2. Limites des substitutions : **[Aucune autre substitution n'est acceptable.] [Conformément aux exigences de la section 01 25 00 – Procédures de substitution.]**

### 2.2 EXIGENCES DE CONCEPTION ET DE PERFORMANCE

1. Fournir un pare-air continu sous la forme d'un assemblage dont la fuite d'air n'excède pas 0,05 L/(s·m<sup>2</sup>) sous une pression différentielle de 75 Pa (0,04 pi<sup>3</sup>/min/pi<sup>2</sup> à 1,57 lb/pi<sup>2</sup>) lorsqu'il est testé conformément aux barrières de classe A1 de la norme CAN/ULC S742.
2. S'assurer que l'assemblage peut s'adapter aux mouvements des matériaux de construction en prévoyant des joints de dilatation et de contrôle selon les besoins. Fournir les matériaux accessoires appropriés pour accommoder les joints de dilatation et de contrôle, les changements dans le substrat et les conditions du périmètre à ces endroits.
3. S'assurer que l'assemblage du **pare-air/pare-vapeur** est capable de résister aux pressions (positives et négatives) combinées du vent, sur l'enveloppe du bâtiment sans dommage ni déplacement, et de transférer les charges requises à la structure.
4. Assembler l'ensemble pare-air/vapeur de façon étanche et flexible aux matériaux pare-air des ensembles adjacents, en permettant le mouvement relatif des ensembles dû aux variations thermiques et d'humidité, au fluage et aux mouvements sismiques anticipés, le cas échéant.
5. Connexions aux matériaux adjacents. Fournir les matériaux accessoires du pare-air pour prévenir les fuites d'air aux endroits suivants :

**Note de spécification de IKO : Modifier la liste ci-dessous selon les besoins pour refléter les conditions propres au projet.**

1. Fondation et murs, y compris les pénétrations, les attaches et les ancrages.
  2. Murs, fenêtres, murs-rideaux, devantures, persiennes et portes.
  3. Les différents ensembles et les ouvertures fixes à l'intérieur de ces ensembles.
  4. Raccordements des murs et des toits.
  5. Planchers au-dessus d'un espace non climatisé.
  6. Murs, plancher et toiture à travers les joints de construction, de contrôle et de dilatation.
  7. Murs, planchers et toiture jusqu'aux pénétrations de services publics, de tuyaux et de conduits.
  8. Joints sismiques et de dilatation.
  9. Toutes les autres voies potentielles de fuite d'air dans l'enveloppe du bâtiment.
6. Ne pas laisser les matériaux pare-air/vapeur entrer en contact avec des matériaux chimiquement incompatibles.

**Note de spécification : Choisir les matériaux ci-dessous en fonction de la méthode d'application et des exigences du projet.**

### 2.3 MATÉRIAUX D'ÉTANCHÉITÉ À L'AIR ET À LA VAPEUR

**Le produit suivant est un pare-air/vapeur sans apprêt.**

**Lorsque la température ambiante et celle du substrat sont inférieures à -20 °C (-4 °F), ne pas utiliser le produit AcrylicStick SA de IKO.**

1. Feuille de polyéthylène, haute densité, acrylique sans apprêt : membrane autocollante, non perméable, conçue pour servir de pare-air et de pare-vapeur.
  1. Caractéristiques physiques et de performance :
    1. Épaisseur : 0,25 mm (10 mils).
    2. Perméabilité à l'air : 0,02 l/s·m<sup>2</sup> maximum à 75 Pa selon CAN/ULC S741.
    3. Classification en matière de fuite d'air : A1, lors d'un essai conforme à la norme CAN/ULC S742.
    4. Résistance à la traction (MD/XD) : au minimum 51 MPa/50 MPa lors d'un essai conforme à la norme ASTM D412.
    5. Allongement limite à la charge maximale (MD/XD) : >8 % / >12 % lors d'un essai conforme à la norme ASTM D412.
    6. Test de scellement des clous : réussi lors d'un essai conforme à la norme ASTM D1970.
    7. Test de flexibilité à des températures froides (- 30 °C) : réussi lors d'un essai conforme à la norme ASTM D1970.
    8. Température ambiante d'application : de -20 °C à 50 °C.
  2. Produits acceptables :
    1. AcrylicStick SA de IKO

**Le produit suivant nécessite l'application d'un apprêt**

2. Feuille bitumineuse modifiée autocollante : membrane composite modifiée SBS autocollante, appliquée à froid et laminée sur un film de polyéthylène de haute densité, conçue pour agir comme pare-air et pare-vapeur.
  1. Caractéristiques physiques et de performance :
    1. Épaisseur nominale totale : 1 mm (40 mils).
    2. Perméabilité à l'air : 0,02 l/s·m<sup>2</sup> maximum de surface à une différence de pression de 75 Pa (0,004 pi<sup>3</sup>/min/pi<sup>2</sup> de surface à 1,57 lbf/pi<sup>2</sup>) lors d'un essai conforme à la norme ASTM E2178.
    3. Classification en matière de fuite d'air : A1, lors d'un essai conforme à la norme CAN/ULC S742.
    4. Résistance à la traction (MD/XD) : au minimum 10,31 MPa/6,89 MPa (1500 lb/po<sup>2</sup>/1000 lb/po<sup>2</sup>), lors d'un essai conforme à la norme ASTM D412.
    5. Allongement limite (MD/XD) : >8 % / >12 % lors d'un essai conforme à la norme ASTM D412.
    6. Allongement limite du bitume (MD/XD) : >40 % / >15 % lors d'un essai conforme à la norme ASTM D5147.

ÉMIS POUR : [DESCRIPTION]

7. Test de flexibilité à des températures froides (- 30 °C) : réussi lors d'un essai conforme à la norme ASTM D5147.
8. Résistance à la déchirure (MD/XD) : au minimum 260 N/240 N (59/54 lbf) lors d'un essai conforme à la norme ASTM D5147.
9. Test de scellement des clous : réussi lors d'un essai conforme à la norme ASTM D1970.
10. Taux de transmission de la vapeur d'eau : pas plus de 4 ng/Pa x s x m<sup>2</sup> (0,1 perms) lors d'un essai conforme à la norme ASTM E96/E96M (méthode B).
11. Température ambiante d'application : **Grade été** 5 °C au minimum, **grade hiver** - 10°C au minimum.

2. Produits acceptables :

**Note de spécification de IKO : Le produit suivant est recommandé lorsque la température du substrat et la température ambiante se situent entre 10 et 50 °C (entre 50 et 122 °F). En raison de l'enduit de bitume modifié au dos du produit AquaBarrier AVB de IKO, il est immédiatement compatible avec la plupart des substrats communs, notamment les murs de gypse, de panneaux OSB, les blocs, le béton et le contreplaqué, et peut être appliqué sur ces derniers. Le produit est conçu pour de nombreuses applications comme les murs creux de maçonnerie, les systèmes de revêtement métallique, les applications de bardage, les rénovations et les remises en état, ainsi que les parapets.**

1. Produit pour température normale (**Grade été**) : « AquaBarrier<sup>MC</sup> AVB, membrane pare-air/vapeur » comme fabriquée par IKO Industries Itée.

**Note de spécification de IKO : Le produit suivant est recommandé pour une utilisation lorsque la température du substrat et la température ambiante se situent entre -10 °C et 10 °C (entre 14 °F et 50 °F). En raison de l'enduit de bitume modifié au dos du produit AquaBarrier AVB de IKO, il est immédiatement compatible avec la plupart des substrats communs, notamment les murs de gypse, de panneaux OSB, de blocs, de béton et de contreplaqué nouvellement construits, et peut être appliqué sur ces substrats. Le produit est conçu pour de nombreuses applications comme les murs creux de maçonnerie, les systèmes de revêtement métallique, les applications de bardage, les rénovations et les remises en état, ainsi que les parapets.**

2. Produit pour basse température (**grade hiver**) : « AquaBarrier<sup>MC</sup> AVB, membrane pare-air/vapeur – basse température » comme fabriquée par IKO Industries Itée.

**Note de spécification de IKO : Le produit suivant est recommandé comme membrane 2-en-1 en polyisocyanurate et membrane pare-air/pare-vapeur lorsqu'il est utilisé avec les rubans AcrylicStick SA de IKO. L'épaisseur maximale de la feuille est de 4 po, mais il est possible d'utiliser plusieurs couches.**

3. Revêtement en polyisocyanurate revêtu d'une feuille d'aluminium : isolant à cellules fermées, à noyau de mousse, non perméable, conçu pour agir comme pare-air et pare-vapeur lorsqu'il est utilisé avec les rubans approuvés par le fabricant.

1. Caractéristiques physiques et de performance :

1. Épaisseur : [0,5 po] [1 po] [1,5 po] [2 po] [2,5 po] [3 po] [3,5 po] [4 po].
2. Nombre de couches : [.....].
3. LTTR minimale : 5,9 par pouce selon la norme CAN/ULC S770.

ÉMIS POUR : [DESCRIPTION]

4. Perméabilité à l'air : 0,02 l/s·m<sup>2</sup> au maximum à 75 Pa selon la norme CAN/ULC S741.
5. Classification en matière de fuite d'air : A1, lors d'un essai conforme à la norme CAN/ULC S742.
6. Résistance à la compression : 110 kPa (16 lb/po<sup>2</sup>) selon la norme ASTM D1621.
7. Taux de transmission de la vapeur d'eau : pas plus de 3,3 ng/Pa x s x m<sup>2</sup> lors d'un essai conforme à la norme ASTM E96/E96M (méthode A).
  1. Produits acceptables :
    1. Revêtement Enerfoil<sup>MC</sup> de IKO.

4. Accessoires d'étanchéité à l'air :

1. Fournir les matériaux accessoires recommandés par le fabricant pour produire un assemblage de **pare-air/pare-vapeur** complet et compatible avec la membrane **pare-air/pare-vapeur** primaire.

**Note de spécification de IKO : Le produit suivant est un apprêt à base de solvant recommandé pour une utilisation lorsque le substrat et les températures ambiantes se situent entre -10 et 40 °C (entre 14 et 104 °F).**

2. Apprêt à base de solvant : conditionneur de surface à base de solvant pour la préparation de la surface des substrats, y compris le bois, les revêtements en fibre de verre ou en gypse, la maçonnerie, le béton et le métal.
  1. Produits acceptables : « Adhésif S.A.M. » comme fabriqué par IKO Industries Ltée.

**Note de spécification de IKO : Le produit suivant est un apprêt à base de solvant, à faible teneur en COV, recommandé pour une utilisation lorsque le substrat et les températures ambiantes se situent entre -12 et 40 °C (entre 10 et 104 °F).**

3. Apprêt à base de solvant à faible teneur en COV : conditionneur de surface à base de solvant à faible teneur en COV pour la préparation de la surface des substrats, y compris le bois, les revêtements en fibre de verre ou en gypse, la maçonnerie, le béton et le métal.
  1. Produits acceptables : « Adhésif LVC S.A.M. » comme fabriqué par IKO Industries Ltée.

**Note de spécification de IKO : Le produit suivant est un apprêt à base d'eau recommandé pour une utilisation lorsque la température du substrat et la température ambiante sont comprises entre 5 et 40 °C (entre 41 et 104 °F).**

4. Apprêt à base d'eau : émulsion d'asphalte à base d'eau, sans solvant, pour la préparation de la surface des substrats, y compris le bois, les revêtements en fibre de verre ou en gypse, la maçonnerie, le béton et le métal.
  1. Produits acceptables : « Adhésif à base d'eau de IKO » comme fabriqué par IKO Industries Ltée.
5. Rubans et membranes de solin :

**Note de spécification de IKO : Le produit suivant est une membrane autocollante appliquée à froid, conçue pour être utilisée comme système de solin intra-mural.**

**Commented [LM1]:** In English it says 10, so there is probably a mistake because it should be 41

**Commented [MP2]:** This product doesn't exist anymore

ÉMIS POUR : [DESCRIPTION]

1. Contre-solin pour les solins **intra-mural**: bande SBS imperméable à la vapeur, autocollante, laminée sur un film de polyéthylène, haute densité, d'une épaisseur totale nominale de 1,2 mm (46 mils).
  1. Produits acceptables : « AquaBarrier<sup>MC</sup> TWF » comme fabriqué par IKO Industries Itée.

**Note de spécification de IKO : Le produit suivant est une membrane autocollante appliquée à froid, conçue pour recouvrir les joints d'isolation, les jonctions entre mur et porte et les zones de solin critiques où une protection contre l'air, l'eau et l'humidité est nécessaire.**

2. Bande de transition ou de renfort : bande SBS renforcée, imperméable à la vapeur, **autocollante**, laminée sur un film de polyéthylène, haute densité, d'une épaisseur totale nominale de 1,0 mm (40 mils).
  1. Largeur : selon les besoins de l'application, mais pas moins de 75 mm (3 pouces)
  2. Produits acceptables : « Ruban AquaBarrier AVB » comme fabriqué par IKO Industries Itée.

**Note de spécification de IKO : Le produit suivant est une membrane autocollante sans apprêt, appliquée à froid, conçue pour recouvrir les joints d'isolation, les jonctions entre mur et porte et les zones de solin critiques où une protection contre l'air, l'eau et l'humidité est nécessaire.**

1. Bande de transition ou de renfort : imperméable à la vapeur, sans apprêt, autocollante, acrylique, laminée sur un film de polyéthylène, haute densité, d'une épaisseur totale nominale de 0,25 mm (10 mils).
  1. Largeur : selon les besoins de l'application, mais pas moins de 75 mm (3 pouces)
  2. Produits acceptables : « Ruban AcrylicStick SA » comme fabriqué par IKO Industries Itée.

**Note de spécification de IKO : Le produit suivant est un produit d'étanchéité conçu pour sceller les terminaisons, sceller les pénétrations et sceller les bords de la membrane.**

6. Mastic de finition : produit d'étanchéité standard à base de bitume modifié du fabricant, formulé avec des caoutchoucs synthétiques et des fibres de verre, conforme à la norme ASTM D4586 et aux spécifications fédérales SS.C-153C, type 1.
  1. Produits acceptables : « Mastic AquaBarrier » comme fabriqué par IKO Industries Itée.
7. Mastic de finition : revêtement liquide standard du fabricant, sans COV et sans solvant, à base de silicone modifié.
  1. Produits acceptables : « MS **Détail** » comme fabriqué par IKO Industries Itée.

## **PARTIE 3 - EXÉCUTION**

### **3.1 INSTRUCTIONS DU FABRICANT**

1. Conformité : se conformer aux dernières recommandations ou spécifications écrites du fabricant, y compris les bulletins techniques des produits, les instructions de manipulation, d'entreposage et d'installation, ainsi que les fiches techniques.

### **3.2 EXAMEN**

1. Vérifier que les surfaces et les conditions sont prêtes à recevoir les travaux de cette section.
2. S'assurer que les surfaces sont propres, sèches, saines, lisses, **uniformes** et conformes aux exigences du fabricant.
3. Signaler par écrit au consultant les conditions non satisfaisantes.
4. Ne pas commencer les travaux tant que les défauts n'ont pas été corrigés.
5. Le début des travaux implique l'acceptation des conditions.

### **3.3 PRÉPARATION**

1. Éliminer les matières détachées ou étrangères susceptibles de nuire à l'**adhérence** des matériaux.
2. S'assurer que les supports sont exempts d'huile ou d'excès de poussière, que les joints de maçonnerie sont **égaux** et les joints ouverts remplis, et que les surfaces en béton sont exemptes de vides importants, **d'aspérités** ou de protubérances tranchantes.
3. S'assurer que les supports sont exempts d'humidité de surface avant l'application de l'apprêt et de la membrane autocollante.
4. S'assurer que les fermetures métalliques sont exemptes d'arêtes vives et de bavures.
5. Appliquer une couche d'apprêt sur les surfaces destinées à recevoir la membrane autocollante, conformément aux instructions du fabricant. Appliquer l'apprêt au taux recommandé par le fabricant avant l'installation de la membrane de transition.
6. Ne pas dépasser les instructions du fabricant en ce qui concerne la quantité d'apprêt appliquée pour chaque couche. Laisser sécher complètement l'apprêt avant de poser la membrane. Appliquer autant de couches que nécessaire pour une bonne adhérence.
7. Prévoir suffisamment de temps pour que les sections prédécoupées de la membrane reposent à plat et se **dilatent** avant l'installation.

**Note de spécification de IKO : Choisir la méthode d'installation en fonction du produit sélectionné, application avec apprêt, application sans apprêt, système de polyisocyanurate 2-en-1 de IKO.**

**Supprimer toute référence à l'application avec apprêt lors de l'utilisation du produit AcrylicStick SA.**

**S'assurer de la sélection du substrat.**

### 3.4 INSTALLATION

1. Installer les feuilles de la membrane pare-air/**pare-vapeur** et les matériaux accessoires conformément aux instructions écrites du fabricant afin d'assurer la continuité dans l'ensemble de l'enveloppe du bâtiment.
2. Orienter la membrane conformément aux instructions du fabricant et en fonction des conditions du substrat.
3. Installer en longueurs raisonnables, ne dépassant pas 2,5 m (6,5 pieds).
4. Commencer l'installation de la membrane à la base du mur; presser en place et passer le rouleau **maroufleur** immédiatement après la pose pour assurer une bonne adhérence.
5. Appliquer les feuilles de membrane de façon à ce **les joints de chevauchement soient positionnés dans le sens de l'égouttement de l'eau lorsqu'il y a un joint inversé, il doit être scellé** avec un mastic de terminaison comme spécifié dans la présente section. Poser des couches successives de membrane en prévoyant les chevauchements minimums suivants :
  1. Chevauchements d'extrémité : minimum 150 mm (6 pouces)
  2. Chevauchements latéraux : alignés à 75 mm (3 pouces)
  3. Rouler tous les joints de la membrane à l'aide d'un rouleau **maroufleur**.

**Note de spécification de IKO : Les clauses suivantes s'appliquent uniquement aux substrats de maçonnerie.**

6. Appliquer une couche de mastic de bitume modifié à la truelle autour de **toutes les jonctions avec les briques**.
7. Sceller autour de toutes les pénétrations avec un mastic de terminaison, un contre-solin en membrane ou une autre procédure conformément aux instructions du fabricant du matériau.

**Note de spécification de IKO : Modifier la liste ci-dessous le cas échéant pour refléter les conditions propres au projet.**

8. Relier, sceller et fixer de façon continue le matériau d'étanchéité à l'air dans les plans verticaux et horizontaux **à la jonction** des matériaux suivants :
  1. Pare-air/vapeur du toit;
  2. Structures en béton sous le niveau du sol;
  3. Fenêtres et portes extérieures;
  4. Mur-rideau;
  5. Devanture;
  6. Persiennes;
  7. Portes extérieures;
  8. Autres situations d'intersection.
9. Installer des membranes de transition là où la conception ou la séquence de construction l'exige.

ÉMIS POUR : [DESCRIPTION]

10. Sceller le bord supérieur de la membrane au substrat avec du mastic de bitume modifié à la fin de chaque journée de travail.
11. Aux changements de plans du substrat, prévoir un matériau de transition (tel que recommandé par le fabricant) sous la membrane afin d'éliminer les angles aigus et d'assurer une transition harmonieuse d'un plan à l'autre.
12. Fournir des tôles d'acier galvanisé ou d'autres tôles non corrosives fixées mécaniquement pour couvrir les écarts entre les plans du substrat et pour assurer une transition harmonieuse d'un plan à l'autre, tel que détaillé ou identifié dans les documents contractuels. S'assurer que la membrane est continuellement soutenue par le substrat.
13. Au niveau des joints de **dilatation** et de contrôle, prévoir un renfort pour la membrane afin de tenir compte des mouvements anticipés.
14. Au niveau des joints de dilatation et des joints sismiques, prévoir une transition vers ces assemblages de joints.
15. Appliquer un cordon ou une couche de mastic à la truelle le long des joints de la membrane aux joints de recouvrement inversés, aux coupes brutes et aux endroits recommandés par le fabricant.
16. Inspecter l'installation avant **de couvrir** l'assemblage et réparer les perforations, les zones endommagées et les joints mal raccordés avec un morceau de membrane raccordé selon les recommandations du fabricant. S'assurer que le morceau de réparation dépasse d'au moins 150 mm (6 pouces) les zones endommagées sur tous les côtés.

**Note de spécification de IKO : Utiliser la méthode d'installation suivante pour les projets utilisant le système d'isolation Polyiso 2-en-1 de IKO, supprimer cette option si elle n'est pas utilisée.**

**S'assurer de la sélection du substrat.**

### 3.5 INSTALLATION

1. Installer les feuilles de polyisocyanurate et les matériaux accessoires conformément aux instructions écrites du fabricant afin d'assurer la continuité de l'enveloppe du bâtiment.
2. Ne pas installer l'isolant sous le niveau du sol, s'il est sujet à des infiltrations d'eau.
3. Ne pas installer en contact direct avec des surfaces chaudes comme les cheminées, les appareils de chauffage, les **conduits** de chauffe-eau, etc.
4. Poser le revêtement extérieur dans les 30 jours suivant la pose de l'isolant.

**Note de spécification de IKO : La clause suivante s'applique aux constructions à ossature en bois.**

5. S'assurer que les coins sont contreventés et que l'ossature en bois est renforcée par des contreventements transversaux ou un revêtement structurel.
6. Fixation aux montants en bois à l'aide de clous ou de vis à tête **plate** et de plaques en assurant une pénétration minimale de ¼ de pouce (19 mm) dans le substrat.

ÉMIS POUR : [DESCRIPTION]

---

7. Tous les bords de panneaux isolants doivent être complètement aboutés et tout espace supérieur à ¼ de pouce (6 mm) doit être comblé avec des matériaux isolants similaires.
8. Fixer les panneaux d'isolation de 4 pi x 8 pi avec un minimum de 12 attaches, **réparties également.**
9. Toute fixation trop enfoncée doit être réparée à l'aide de mastic Aquabarrier de IKO.
10. Appliquer des rubans AcrylicStick SA de IKO sur tous les joints des panneaux isolants selon les instructions écrites du fabricant.

**Note de spécification de IKO : La clause suivante s'applique aux constructions à ossature métallique.**

11. Fixer le panneau isolant aux montants en acier à l'aide de fixations mécaniques et de rondelles.
12. Tous les bords de panneaux isolants doivent être complètement aboutés et tout espace supérieur à ¼ de pouce (6 mm) doit être comblé avec des matériaux isolants similaires.
13. Fixer les panneaux d'isolation de 4 pi x 8 pi avec un minimum de 12 attaches, **répartis également.**
14. Toute fixation trop enfoncée doit être réparée à l'aide de mastic Aquabarrier de IKO.
15. des rubans AcrylicStick SA de IKO sur tous les joints des panneaux isolants selon les instructions écrites du fabricant.

**Note de spécification de IKO : La clause suivante s'applique aux constructions en maçonnerie.**

16. Appliquer l'isolation sur la construction de murs en blocs à l'aide d'un adhésif de qualité construction compatible avec la surface du pare-air/pare-vapeur.
17. Tous les bords de panneaux isolants doivent être complètement aboutés et tout espace supérieur à ¼ de pouce (6 mm) doit être comblé avec des matériaux isolants similaires.
18. Appliquer des rubans AcrylicStick SA de IKO sur tous les joints des panneaux isolants selon les instructions écrites du fabricant.

**Note de spécification de IKO : Modifier la liste ci-dessous le cas échéant pour refléter les conditions propres au projet.**

19. Relier, sceller et fixer de façon continue le matériau d'étanchéité à l'air dans les plans verticaux et horizontaux **à la jonction** des matériaux suivants :
  1. Pare-air/vapeur du toit;
  2. Structures en béton sous le niveau du sol;
  3. Fenêtres et portes extérieures;
  4. Mur-rideau;
  5. Devanture;
  6. Persiennes;

ÉMIS POUR : [DESCRIPTION]

---

7. Portes extérieures;
8. Autres situations d'intersection.
  
20. Installer des membranes de transition là où la conception ou la séquence de construction l'exige.
21. Sceller le bord supérieur de la membrane au substrat avec du mastic de bitume modifié à la fin de chaque journée de travail.
22. Aux changements de plans du substrat, prévoir un matériau de transition (tel que recommandé par le fabricant) sous la membrane afin d'éliminer les angles aigus et d'assurer une transition harmonieuse d'un plan à l'autre.
23. Fournir des tôles d'acier galvanisé ou d'autres tôles non corrosives fixées mécaniquement pour couvrir les écarts entre les plans du substrat et pour assurer une transition harmonieuse d'un plan à l'autre, tel que détaillé ou identifié dans les documents contractuels. S'assurer que la membrane est continuellement soutenue par le substrat.
24. Au niveau des joints de **dilatation** et de contrôle, prévoir un renfort pour la membrane afin de tenir compte des mouvements anticipés.
25. Au niveau des joints de dilatation et des joints sismiques, prévoir une transition vers ces assemblages de joints.
26. Appliquer un cordon ou une couche de mastic à la truelle le long des joints de la membrane aux joints de recouvrement inversés, aux coupes brutes et aux endroits recommandés par le fabricant.
27. Inspecter l'installation avant **de couvrir** l'assemblage et réparer les perforations, les zones endommagées et les joints mal raccordés avec un morceau de membrane raccordé selon les recommandations du fabricant. S'assurer que le morceau de réparation dépasse d'au moins 150 mm (6 pouces) les zones endommagées sur tous les côtés.

### 3.6 CONTRÔLE DE LA QUALITÉ SUR LE TERRAIN

**Note de spécification de IKO : Conserver les paragraphes ci-dessous si une entreprise indépendante d'inspection et d'essai est engagée pour contrôler l'installation et l'avancement des travaux de la présente section.**

1. Le propriétaire engagera une **firme d'inspection** qualifiée pour effectuer **la surveillance des travaux** et les essais décrits ci-dessous.
2. Aviser le consultant au moins **[sept (7)]** jours à l'avance des dates et heures auxquelles les maquettes seront testées.

### 3.7 NETTOYAGE

1. Procéder conformément à la section **[01 74 00 – Nettoyage]**.
2. Après achèvement et vérification des performances de l'installation, enlever les matériaux excédentaires, les déchets, les outils et l'équipement.

NOM DU PROJET  
N° DE PROJET [N° DE PROJET]

SECTION 07 27 14  
PARE-AIR EN FEUILLE NON PERMÉABLE  
ET AUTOCOLLANTE

ÉMIS POUR : [DESCRIPTION]

---

### 3.8 PROTECTION DU TRAVAIL

1. Protéger les travaux finis conformément à la section **[01 61 00 – Exigences relatives aux produits]**.
2. Ne pas permettre aux travaux adjacents d'endommager les travaux de cette section.
3. S'assurer que le travail fini est protégé des conditions climatiques.

FIN DE SECTION