

**Table des matières**

| Titre  | Nombre  |
|--|---------|
| Membranes de bitume modifié au PPA – Généralités               | 10.01.1 |
| Installation des membranes de sous-couche PPA – Généralités    | 10.02.1 |
| Application des membranes de sous-couche PPA par thermosoudage | 10.02.2 |
| Application des membranes de finition PPA – Généralités        | 10.03.1 |
| Application des membranes de finition PPA par thermosoudage    | 10.03.2 |
| Application des membranes de finition PPA par thermosoudage    | 10.04.1 |

### 10.01.1 Membranes de bitume modifié au PPA – Généralités

- A. Les exigences énoncées aux présentes visent à établir les exigences minimales du projet pour l'installation des produits de toiture de polypropylène atactique (PPA) de IKO.
- B. Lorsqu'ils sont installés conformément aux directives citées dans le présent Manuel, selon les devis du système de toiture et selon les règles de l'art, les produits de toiture PPA de IKO sont conçus pour servir de revêtement de toiture sur les toits à faible pente (généralement définie à 2:12).
- C. Les spécifications pour les produits de toiture PPA sont couvertes par les normes CAN/ONGC-37.56-M au Canada et ASTM D 6222 aux États-Unis.
- D. Fournissez et installez le système de toiture PPA de IKO conformément aux directives et aux dessins de détail publiés par IKO. Cette partie du présent Manuel de devis technique de IKO vise à offrir un guide méthodologique et pratique pour l'installation des systèmes IKO par thermosoudage. Vous devez consulter les autres parties du présent Manuel pour vous assurer que le système de toiture est installé conformément aux exigences de IKO.
- E. Les membranes de sous-couche PPA pour toiture de IKO (Armourplast Classic) sont préformées; elles sont constituées d'une armature inorganique de polyester non tissé et à résistance élevée, et enduite sur leurs deux faces de polymères PPA (polypropylène atactique) et d'asphalte de qualité supérieure. La face inférieure est revêtue d'une pellicule thermofusible et la surface, d'un agent de séparation minéral. Ces membranes de sous-couche sont conçues pour servir de première couche d'une toiture bicouche et ne doivent pas être laissées exposées.
- F. Les membranes de finition PPA pour toiture de IKO (Armourplast Granular) sont préformées; elles sont constituées d'une armature inorganique de polyester non tissé et à résistance élevée, et enduits sur leurs deux faces de polymères PPA (polypropylène atactique) et d'asphalte de qualité supérieure. La face inférieure est revêtue d'une pellicule thermofusible et la surface, de granules minéraux enduits de céramique. Ces membranes de finition sont conçues pour servir de couche finale d'une toiture bicouche.

## 10.02.1 Application des membranes de sous-couche PPA – Généralités

- A.** Sauf indication contraire, ce qui suit s'applique à toutes les installations de membrane de sous-couche, indépendamment de la méthode de fixation utilisée.
- B.** Installez la membrane de sous-couche selon la méthode stipulée par le concepteur du projet ou conformément au devis et aux détails du présent Manuel.
- C.** Tous les chevauchements latéraux de la membrane de sous-couche doivent mesurer au moins 90 mm (3½ po).
- D.** Tous les chevauchements d'extrémités de la membrane de sous-couche doivent mesurer au moins 150 mm (6 po).
- E.** Les chevauchements latéraux et d'extrémités de la membrane de sous-couche doivent être décalés d'au moins 300 mm (12 po) et 610 mm (24 po) respectivement, les uns par rapport aux autres et par rapport à tous les chevauchements latéraux et d'extrémités de toute membrane subséquente ou de finition.
- F.** À tous les chevauchements d'extrémités, enlevez une section de 45 degrés (45°) pour assurer l'étanchéité de l'assemblage. Consultez la Partie 11, Dessin MB-1 du présent Manuel pour plus de détails.
- G.** Toutes les surfaces de métal et de béton en contact avec une membrane de sous-couche posée par thermosoudage doivent d'abord être enduites d'Apprêt Mod-Bit de IKO ou d'Apprêt asphaltique standard de IKO conformément à la Partie 5 du présent Manuel.
- H.** Retirez tous les rubans d'emballage et étiquettes avant de commencer à installer la membrane de sous-couche. Déroulez les rouleaux, laissez-les se détendre puis enrroulez-les de nouveau.
- I.** Commencez l'installation au point le plus bas du toit. Déroulez et alignez les rouleaux de la membrane de sous-couche. Utilisez des lignes tracées au cordeau s'il y a lieu pour assurer un alignement adéquat. Assurez-vous que les chevauchements latéraux sont orientés de manière à faciliter l'écoulement de l'eau vers les drains. Remarque : Le drain se situant au point le plus bas du toit, commencez l'installation à cet endroit en plaçant le bord de la membrane de sous-couche sur la ligne médiane du drain.
- J.** Si vous installez un système bicouche, il peut s'avérer judicieux d'utiliser une demi-largeur de membrane de sous-couche comme membrane de départ, de manière à pouvoir démarrer la membrane de finition en utilisant une pleine largeur et conserver ainsi le décalage des chevauchements recommandé.

- K.** Les vides, les bâillements et tout autre défaut susceptibles de causer des plissements ou des contraintes dans le système fini doivent être éliminés ou réparés avant d'installer les autres couches de membrane.
- L.** Prolongez la membrane de sous-couche d'au moins 50 mm (2 po) au-dessus du tasseau biseauté à tous les endroits où un tasseau biseauté forme une jonction entre les surfaces horizontale et verticale, ou de 50 mm (2 po) sur la surface verticale lorsqu'il n'y a pas de tasseau biseauté.
- M.** Lorsqu'un tasseau biseauté n'est pas utilisé, et lorsqu'il n'est pas possible de prolonger la membrane de sous-couche sur la surface verticale, on peut arrêter la membrane de sous-couche sur la surface horizontale au point de jonction avec la surface verticale.
- N.** Tous les périmètres de la membrane de sous-couche doivent être fixés à l'aide de vis et d'une barre de terminaison conformément aux dessins MB-28 ou MB-29 dans la Partie 11 du présent Manuel. Lorsque l'épaisseur de l'isolant du périmètre dépasse 75 mm (3 po), la terminaison de la membrane de sous-couche doit être fixée sur le parapet.

### **10.02.2 Application des membranes de sous-couche PPA par thermosoudage**

- A.** Lorsqu'une membrane de sous-couche de bitume modifié au PPA doit être utilisée avec une membrane de finition de bitume modifié au PPA, veuillez suivre les mêmes directives d'installation que celles indiquées pour les membranes de sous-couche appliquées par thermosoudage dans la Partie 9 du présent Manuel.

### **10.03.1 Installation des membranes de finition PPA Généralités**

- A.** Sauf indication contraire, les éléments énumérés ci-après s'appliquent à toutes les installations de membrane de finition, indépendamment de la méthode de fixation.
- B.** Installez la membrane de finition selon la méthode spécifiée par le concepteur du projet ou conformément aux exigences contenues dans les devis et les dessins de détail du présent Manuel.
- C.** Tous les chevauchements latéraux de la membrane de finition doivent mesurer au moins 90 mm (3,5 po).
- D.** Tous les chevauchements d'extrémités de la membrane de finition doivent mesurer au moins 150 mm (6 po).

- E.** Les chevauchements latéraux et d'extrémités de la membrane de finition doivent être décalés d'au moins 300 mm (12 po) et 610 mm (24 po) respectivement, les uns des autres et par rapport aux joints de chevauchement latéraux et d'extrémités de la membrane de sous-couche.
- F.** À tous les chevauchements d'extrémités, enlevez une section de 45 degrés pour former un arrêt d'eau positif. Consultez la Partie 11, dessin de détail MB-1 du présent Manuel.
- G.** Toutes les surfaces de métal et de béton venant en contact avec une membrane de finition appliquée par thermofusion doivent tout d'abord être apprêtées au moyen de l'Apprêt Mod-Bit de IKO ou de l'Apprêt asphaltique standard de IKO, conformément à la Partie 5 du présent Manuel.
- H.** Retirez tous les rubans et étiquettes d'emballage avant de débiter l'installation de la membrane de finition. Déroulez la membrane de finition, laissez-la reposer puis ré-enroulez-la avant de l'installer.
- I.** Commencez au point le plus pas du toit. Déroulez et alignez la membrane de finition avant de la poser. Utilisez des lignes tracées au cordeau s'il y a lieu afin d'assurer un alignement adéquat. Assurez-vous que les chevauchements latéraux sont orientés de manière à ce qu'ils n'entravent pas l'écoulement de l'eau vers les drains. Remarque 1 : Le drain se situant au le point le plus bas, commencez en positionnant le drain au centre de la membrane de finition. Si l'installation de la toiture a débuté avec une pleine largeur de membrane de sous-couche, il faut alors commencer la pose de la membrane de finition en utilisant une demi-largeur de membrane de finition afin de maintenir un décalage des chevauchements adéquat. Remarque 2 : lorsque la première membrane de finition est centrée sur un drain, le bord ne comportant pas de lisière de chevauchement doit être préparé en vue du chevauchement des membranes de finition subséquentes. Un chevauchement latéral adéquat de 90 mm (3,5 po) doit alors être réalisé, ou en appliquant l'Apprêt Mod Bit de IKO sur la zone du chevauchement, ou en enfonçant les granules dans le bitume chaud à l'aide d'une truelle chauffée et d'un chalumeau sur toute la longueur de la membrane.
- J.** Lorsque terminée, l'installation des membranes de finition doit présenter une surface lisse, bien à plat et pleinement adhérente. En cas contraire, il faut rectifier ces défauts sur le champ.

- K. La membrane de finition doit être terminée sur la surface horizontale à l'intersection de toute surface verticale. La membrane de finition courante doit être installée de manière à ce que lorsque terminée, aucune couche de membrane de sous-couche ne soit laissée exposée sur une surface horizontale. Il n'est pas nécessaire de prolonger la membrane de finition courante sur une surface verticale dans le but de couvrir une couche de membrane sous-jacente, car le système de solin y pourvoira.
- L. Lors de l'installation de la membrane de finition, si de légères imperfections esthétiques apparaissent à la surface, elles peuvent être réparées en ajoutant des granules de la même couleur. D'ordinaire, les granules meubles, sont pressés manuellement sur la surface dont le bitume a été préalablement ramolli avec le chalumeau.

### 10.03.2 Application des membranes de finition PPA par thermosoudage

- A. Lorsqu'une membrane de finition de bitume modifié au PPA thermosoudable doit être utilisée avec une membrane de sous-couche de bitume modifié au PPA, veuillez suivre les mêmes directives d'installation que celles indiquées pour les membranes de finition appliquées par thermosoudage dans la Partie 9 du présent Manuel.

### 10.04.1 Installation des solins membranés PPA Généralités

- A. Les solins doivent être installés conformément aux instructions du concepteur du projet.
- B. Lorsqu'ils sont indiqués, les solins des détails courants doivent être réalisés conformément aux dessins de détails de la Partie 11 du présent Manuel :
- C. Un contreplaqué de 12,7 mm (½ po) de catégorie extérieure doit être posé sur les substrats suivants :
  1. la maçonnerie texturée ou rugueuse;
  2. le stucco;
  3. les systèmes d'isolation par l'extérieur;
  4. les pavements;
  5. les panneaux de tôle ondulée; et
  6. les substrats inégaux ou instables de quelque nature que ce soit.

*Remarque : le contreplaqué doit être fixé mécaniquement conformément aux exigences du projet.*

- D.** Il est interdit d'utiliser un chalumeau au propane pour fixer les membranes de bitume modifié thermosoudées à des substrats combustibles, quelles que soient les circonstances. Les membranes qui doivent être installées sur des surfaces combustibles, peuvent être installées mécaniquement, avec un adhésif à froid, à l'asphalte chaud ou autocollantes.
- E.** Les solins doivent avoir une hauteur minimale de 200 mm (8 po) au-dessus de la surface finie du toit.
- F.** Les solins membranés de finition doivent être prolongés de 150 mm (6 po) sur le toit, et les solins membranés de sous-couche, de 200 mm (8 po) sur le toit.
- G.** La hauteur maximale d'une pièce de solin membrané de sous-couche par rapport à la surface du toit ne doit pas dépasser 610 mm (24 po). Au-delà de cette hauteur, la bordure supérieure de la membrane doit être maintenue avec une barre de terminaison. Par ailleurs, il est acceptable de prolonger le solin membrané de sous-couche jusqu'en haut et par-dessus le parapet et de le clouer sur la bordure d'avant-toit au lieu d'utiliser une barre de terminaison. Il est recommandé de clouer le solin de sous-couche en quinconce à tous les 12 pouces à une hauteur de 8 pouces au-dessus de la surface de la toiture, les clous doivent avoir des rondelles d'acier de 1 pouce.
- H.** Si l'on thermosoude les solins membranés de sous-couche, il faut poser des goussets de renfort aux angles rentrants et saillants conformément aux dessins de détail MB-23 et MB-24 de la Partie 11 du présent Manuel.
- I.** Les solins membranés doivent être posés en sections d'au plus 1 m (39  $\frac{3}{8}$  po) de largeur et doivent toujours être parallèles dans le sens de la longueur de fabrication de la membrane.
- J.** Lorsqu'on refait la toiture, il faut enlever tous les solins existants et en installer de nouveaux.
- K.** À moins d'avis contraire, le solin membrané doit être posé directement sur le support de la projection du toit.
- L.** Toutes les projections et tous les périmètres du toit doivent être recouverts de solins afin de bien sceller les bordures du système de toiture. Par projections et périmètres de toit, on entend, sans s'y limiter, les événements d'aération, les costières, les appareils CVCA, les tuyaux de renvoi, les colonnes de plomberie, les joints de dilatation, les tuyaux de gaz, les canalisations, les poutres de soutien, les murs de parapet, les parois adjacentes, les arrêts à gravier et les larmiers. Un solin avec armature de polyester doit être utilisé pour les deux couches de tous les détails de solin.
- M.** Les projections de toit ainsi que tous les détails de périmètres doivent avoir été construits de manière à ce que l'eau s'écoule rapidement de tous les solins membranés.

- N.** La maçonnerie, la brique, les blocs de béton et tous les composants métalliques en contact avec le solin membrané doivent être enduits d'un apprêt ou d'un adhésif de IKO approprié.
- O.** Lorsqu'un « solin intra-mural » n'a pas été incorporé dans la conception originale, il est recommandé d'installer un contre-solin aux murs adjacents et à certains murs de parapet. Lorsqu'on utilise un contre-solin monté en surface, la surface en contact avec le substrat doit être complètement étanche; il en va de même pour la surface en contact avec la terminaison.
- P.** Lorsque le solin membrané est prolongé jusqu'au fond de clouage en bois dans le haut du mur de parapet ou par-dessus le parapet, installez un couronnement en métal ou en pierre.
- Q.** Lorsque le solin membrané ne recouvre pas le dessus du parapet, et que le couronnement en métal ou en pierre, le contre-solin monté sur réglet ou le contre-solin monté en surface ne peut être installé le même jour que le solin membrané de sous-couche, le bord supérieur de tous les solins membranés de sous-couche doit être recouvert temporairement d'un solin pour la nuit; ce matériau temporaire doit être complètement retiré avant de thermosouder le solin membrané de finition.
- R.** Les costières en bois et les parapets combustibles doivent être recouverts d'une membrane de sous-couche autocollante, collée ou fixée mécaniquement, ou du panneau Protectoboard de IKO lorsqu'un solin membrané de sous-couche doit y être appliqué par thermosoudage. La tête de clou servant à fixer la membrane de sous-couche et le dessus du solin membrané de finition doit avoir un diamètre d'au moins 23,8 mm ( $1\frac{5}{16}$  po); on peut aussi utiliser des clous avec rondelles de métal ayant un diamètre de 25 mm (1 po). La fréquence de clouage minimale pour fixer le panneau Protectoboard de 3 mm ( $\frac{3}{8}$  po) est d'un clou par pied carré.
- S.** Lorsque le solin est prolongé jusqu'à la bordure du toit, fixez-le directement à la bordure avec des clous, conformément au devis du projet.

**Fin de la section**