
PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS1.1 EXIGENCES
CONNEXES

- .1 Section 07 52 00 Couvertures à membrane de bitume modifié.

1.2 RÉFÉRENCES

- .1 The Aluminum Association Inc. (AAI)
 - .1 AAI-Aluminum Sheet Metal Work in Building Construction-2002.
 - .2 AAI DAF45-03, Designation System for Aluminum Finishes.
- .2 American Society for Testing and Materials International (ASTM)
 - .1 ASTM B 370-03, Standard Specification for Copper Sheet and Strip for Building Construction.
- .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-M77, Membrane de revêtement, perméable à la vapeur d'eau.
 - .2 CAN/CGSB-93.1-M85, Tôle d'alliage d'aluminium préfinie, pour bâtiments résidentiels.
- .5 Association canadienne de normalisation (CSA)/CSA International
 - .1 CSA A123.3-05, Feutre organique à toiture imprégné à coeur de bitume.
 - .2 CSA B111-1974(R2003), Wire Nails, Spikes and Staples.
- .6 Santé Canada/Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT)
 - .1 Fiches signalétiques (FS).

-
- 1.3 DOCUMENTS/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), conformément à la section 01 35 29.06 - Santé et sécurité.
- .3 Dessins d'atelier :
- .1 Soumettre les dessins d'atelier requis, lesquels doivent porter le sceau et la signature d'un ingénieur compétent reconnu ou habilité à exercer au Canada, dans la province de l'Ontario.
- .4 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.
- .5 Documents/Échantillons à soumettre relativement à la conception durable :
- .1 Documents à soumettre aux fins de la certification LEED Canada - NC, version 1.0 et CI, version 1.0.
- .6 Assurance de la qualité :
- .1 Instructions du fabricant : fournir les instructions d'installation fournies par le fabricant, y compris toute indication visant des méthodes particulières de manutention, de mise en oeuvre et de nettoyage.
- .2 Rapports des contrôles effectués sur place par le fabricant : soumettre, au plus

tard trois (3) jours après l'exécution des contrôles prescrits à l'article CONTRÔLE DE LA QUALITÉ SUR PLACE, de la PARTIE 3, des exemplaires des rapports écrits du fabricant indiquant que les travaux sont conformes aux critères spécifiés.

1.4 ASSURANCE DE LA QUALITÉ

- .1 Réunion préalable à la mise en oeuvre : une (1) semaine avant le début des travaux faisant l'objet de la présente section, tenir une réunion avec le représentant de l'Entrepreneur et le Représentant du Ministère, au cours de laquelle seront examinés :
- .1 les besoins des travaux;
 - .2 les conditions d'exécution et l'état du support;
 - .3 la coordination des travaux avec ceux exécutés avec d'autres corps de métiers;
 - .4 les instructions du fabricant concernant l'installation ainsi que les termes de la garantie offerte par ce dernier.

1.5 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

- .1 Transporter, entreposer et manutentionner les matériaux et les matériels conformément aux exigences des fabricants.
- .2 Gestion et élimination des déchets :
- .1 Trier les déchets en vue de leur recyclage, conformément à la section 01 74 21 - Gestion et élimination des déchets de construction/démolition.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 TÔLE

- .1 Tôles de cuivre : selon la norme ASTM B 370, à désignation de reuite du calibre 24.
- .2 Tôles d'acier revêtu d'un alliage zinc-aluminium : de qualité commerciale, selon la norme ASTM A 792/A 792M, traitées chimiquement, pour fini non peint.

2.2 TÔLES D'ACIER PRÉFINIES

- .1 Tôles d'acier préfinies, revêtues en usine d'une couche de polyfluorure de vinylidène.
 - .1 Couleur choisie par le Représentant du Ministère parmi les couleurs standard offertes par le fabricant.
 - .2 Épaisseur du revêtement : au moins 22 micromètres.
 - .3 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 : 2 500 heures.
 - .2 Durée d'exposition à l'humidité : 5 000 heures.

2.3 TÔLES D'ALUMINIUM PRÉFINIES

- .1 Revêtement de finition : appliqué en usine, conforme à la norme CAN/CGSB-93.1 et aux exigences additionnelles ci-après :
 - .1 Couleur : choisie par le Représentant du Ministère parmi les couleurs standard offertes par le fabricant.

2.4 ACCESSOIRES

- .1 Revêtement protecteur : peinture bitumineuse antibase.
- .2 Mastic plastique : conforme à la norme CAN/CGSB 37.5.
 - .1 Teneur en COV d'au plus 50 g/L selon le règlement numéro 1168 du SCAQMD et selon la norme GS-36 du programme Green Seal (GSES).
- .3 Sous-couche pour solins métalliques : revêtement sec conforme à la norme CAN/CGSB-51.32, papier kraft doublé d'un revêtement bitumineux de 3,6 à 4,5 kg, feutre bitumé perforé numéro 15, conforme à la norme CSA A123.3.

-
- .4 Languettes de fixation : en même matériau et de même trempe que la tôle utilisée, d'au moins 50 mm de largeur, 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 tête plate de longueur et d'épaisseur appropriées aux solins métalliques.
 - .6 Rondelles : en même matériau que la tôle utilisée, de 1 mm d'épaisseur, avec garnitures en caoutchouc.
 - .7 Flux décapant : colophane, acide chlorhydrique dilué ou autre préparation commerciale compatible avec les matériaux à souder.
 - .8 Peinture pour retouches : selon les recommandations du fabricant de la tôle préfinie.
 - .1 Teneur en COV d'au plus 150 g/L selon la norme GS-11 et selon le règlement numéro 1113 du SCAQMD.

2.5 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.

2.6 SOLINS MÉTALLIQUES

- .1 Former ou façonner les solins, les ouvrages de couronnement et les fascies selon les profils indiqués, à l'état préfini et ce, en aluminium anodisé et en cuivre, selon les indications des dessins.

2.7 BANDES D'ENGRAVURE ET CONTRE-SOLINS

- .1 Former ou façonner les réglets encastrés et les solins de couronnement en tôle et ce, à l'emplacement d'ouvrages de maçonnerie encastrés et devant servir de solins de base, en conformité avec les détails pertinent.
 - .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.

2.8 FINIS DES ÉLÉMENTS EN ALUMINIUM

- .1 Les surfaces apparentes des éléments en aluminium doivent être finies selon le système de désignation AA DAF45.
 - .1 Selon les détails de fabrication ou à fini d'usine :
 - .2 Fini anodisé transparent.
 - .3 Fini anodisé et coloré par imprégnation : couleur correspondant à celle de l'échantillon retenu par le Représentant du Ministère.
- .2 Aspect et caractéristiques des finis anodisés, désignés par l'« Aluminum Association » comme des finis d'architecture de classes 1 et 2, ou comme des finis décoratifs ou de protection : selon la norme AAMA/WDMA/CSA-101/I.S.2/A440 visant les revêtements, classes 1, 2 et 3 respectivement.

PARTIE 3 - EXÉCUTION3.1 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.
- .2 Dissimuler les fixations, sauf aux endroits où le Représentant du Ministère aura accepté qu'elles soient laissées apparentes et ce, avant la mise en route des travaux.
- .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 ou sous les contre-solins 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 et les contre-solins.

3.3 CONTRÔLE DE LA QUALITÉ SUR PLACE

- .1 Contrôles effectués sur place par le fabricant :
- .1 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.

3.4 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.