

Partie 1 Généralités**1.1 EXIGENCES CONNEXES**

- .1 Section 09 22 16 – Assemblages de plaques de plâtre
- .2 Section 09 51 99 – Plafonds acoustiques

1.2 RÉFÉRENCES

- .1 Aluminum Association (AA)
 - .1 AA DAF 45-03(R2009), Designation System for Aluminum Finishes.
- .2 ASTM International
 - .1 ASTM D1784-11, Standard Specification for Rigid Poly (Vinyl Chloride) (PVC) Compounds and Chlorinated Poly (Vinyl Chloride) (CPVC) Compounds.
- .3 Conseil du bâtiment durables du Canada (CBDCa)
 - .1 LEED Canada-CI Version 1.0-2007, LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) : Système d'évaluation des bâtiments durables pour l'aménagement intérieur des espaces commerciaux.
- .4 CSA International
 - .1 CAN/CSA-Z809-08, Aménagement forestier durable.
- .5 Forest Stewardship Council (FSC)
 - .1 FSC-STD-01-001-2004, FSC Principle and Criteria for Forest Stewardship.
- .6 Santé Canada/Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT)
 - .1 Fiches signalétiques (FS).
- .7 Sustainable Forestry Initiative (SFI)
 - .1 Norme SFI-2010-2014.

1.3 DOCUMENTS/ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE POUR INFORMATION/APPROBATION

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Fiches techniques
 - .1 Soumettre les fiches techniques requises ainsi que la documentation du fabricant. Les fiches techniques doivent indiquer les caractéristiques des produits, les critères de performance, les dimensions, les limites et la finition.
- .3 Dessins d'atelier
 - .1 Les dessins d'atelier soumis doivent porter le sceau et la signature d'un ingénieur compétent reconnu ou habilité à exercer au Canada, dans la province de l'Ontario, au Canada.

- .2 Les dessins doivent indiquer les dimensions par rapport aux montants des fenêtres, les détails de la manœuvre et de l'ancrage des stores, des rails supérieur et inférieur, des pièces de quincaillerie et des accessoires, l'agencement entre les stores adjacents et dans les angles.
- .4 Échantillons
 - .1 Soumettre un (1) échantillon manœuvrable représentatif des dispositifs de protection solaire selon la section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre.
 - .2 Soumettre deux (2) échantillons des couleurs, textures et motifs courants offerts par le fabricant pour le matériel des lames et des rails prescrits, aux fins de sélection par le Représentant du Ministère.
 - .3 Une fois approuvés, les échantillons seront remis à l'Entrepreneur, qui devra les incorporer à l'ouvrage.
- .5 Documents/Échantillons à soumettre relativement à la conception durable
 - .1 Gestion des déchets de construction
 - .1 Soumettre le plan de gestion des déchets de construction et le plan de réduction des déchets établis pour le projet, lequel doit préciser les exigences en matière de recyclage et de récupération.
 - .2 Soumettre les calculs relatifs aux taux de recyclage en fin de projet, aux taux de récupération et aux taux d'envoi aux sites d'enfouissement, lesquels doivent démontrer que 75 % des déchets de construction ont effectivement été détournés des sites d'enfouissement.
 - .2 Certification du bois : soumettre le numéro de certificat de la chaîne de traçabilité du vendeur du bois certifié CAN/CSA-Z809 ou FSC ou SFI.
- .6 Contrôle de la qualité : soumettre les documents indiqués ci-après conformément à la section 01 45 00 – Contrôle de la qualité.
 - .1 Instructions du fabricant : soumettre les instructions d'installation fournies par le fabricant, y compris toute indication visant des méthodes particulières de manutention, d'installation 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 CONTROLE DE LA QUALITÉ SUR PLACE, de la PARTIE 3, des exemplaires des rapports du fabricant montrant que les travaux sont conformes aux critères spécifiés.
- .7 Documents/Éléments à remettre à l'achèvement des travaux
 - .1 Fournir les instructions nécessaires au fonctionnement et à l'entretien des dispositifs de protection solaire, et les joindre au manuel mentionné à la section 01 78 00 - Documents/Éléments à remettre à l'achèvement des travaux.

1.4 ASSURANCE DE LA QUALITÉ

- .1 Certification en matière de développement durable
 - .1 Bois certifié : Soumettre une liste des produits du bois utilisés et satisfaisant à la norme CAN/CSA-Z809 ou FSC ou SFI.

1.5 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

- .1 Conditionnement, transport, manutention et déchargement
 - .1 Transporter, entreposer et manutentionner les matériaux et les matériels conformément à la section 01 61 00 - Exigences générales concernant les produits.
 - .2 Transporter, entreposer et manutentionner les matériaux et les matériels conformément aux instructions du fabricant.
- .2 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.

Partie 2 Produits**2.1 EXIGENCES DE CONCEPTION**

- .1 Les exigences de conception des dispositifs de protection solaire suivantes doivent être respectées :
 - .1 Les pièces sujettes à l'usure doivent pouvoir être remplacées par l'utilisateur ou par le fabricant.
 - .2 Le fabricant doit garantir qu'on pourra trouver sur le marché des pièces de remplacement pendant au moins cinq (5) ans après l'abandon du produit, le cas échéant.
 - .3 Le fabricant doit fournir des instructions pour le remplacement ou la réparation des pièces usées, de même que les numéros d'inventaire des pièces et la marche à suivre pour commander des pièces de remplacement.
 - .4 Le fabricant doit offrir un programme de remise à neuf et de récupération des dispositifs de protection solaire usés.
 - .5 Les éléments composants des dispositifs de protection solaire doivent pouvoir être démontés facilement pour permettre la récupération des matériaux recyclables.
 - .6 Les principaux éléments en matière plastique doivent porter une estampille indiquant le code de composition du matériau aux fins de recyclage.

2.2 ÉLÉMENTS CONSTITUTIFS

- .1 Dispositifs de protection solaire : à monter selon les détails des dessins d'architecture.
 - .1 En aluminium extrudé, alliage 6063-T5, au fini anodisé transparent, de la couleur identique à celle des bâtis de fenêtre.
 - .2 Tous les éléments exposés en aluminium doivent avoir un fini anodisé transparent.
 - .3 Les éléments d'acier doivent être nickelés au fini satiné ou bondérisé avant la pose du revêtement en émail cuit. Couleur à choisir par le Représentant du Ministère.

- .4 Utiliser un système de boîtier escamotable pour monter et camoufler l'assemblage de store à l'intérieur de la cloison suspendue, tel qu'indiqué dans les dessins.
- .2 Matériau des stores
 - .1 Le tissu sera homologué par un laboratoire indépendant après vérification du respect des exigences de combustion verticale de moindre envergure, selon la norme CAN/ULC-S1090M87.
 - .2 Le tissu sera suffisamment thermofixé pour éviter que les bords ne s'effilochent lorsque taillés au couteau.
 - .3 Le tissu sera tensionné aux dimensions de finition avant le thermofixage dans le but de garder bien droits les rives des éléments et pour diminuer ou éliminer la déformation du tissage, ce qui permettra de garder le tissu bien plat. Le tissu sera dimensionnellement stabilisé.
 - .4 Utiliser du tissu à double face pour offrir un rendement maximal en matière d'atténuation de la chaleur, de réduction de l'éblouissement et d'amélioration de la visibilité.
 - .5 Composition : 36% fibre de verre et 64% vinyle sur fibre de verre
 - .6 Épaisseur : .71 mm
 - .7 Degré d'ouverture : 3%+0.0%-0.5%
 - .8 Coefficient d'atténuation du bruit : .05
 - .9 Poids par verge carré : 21 onces
 - .10 Fils de chaîne au pouce : 42
 - .11 Fils au pouce : 31
 - .12 Élasticité % (271 livres au poids) : FILS DE CHAÎNE 2% FILS 3%
 - .13 Trame % : FILS DE CHAÎNE 1.5% FILS 1.5%
 - .14 Résistance à l'abrasion
FIL – AUCUNE
RUPTURE – AUCUNE
USURE – TRACE
 - .15 Détérioration aux rayons UV : DÉCOLORATION – AUCUNE (200 heures sans décoloration au soleil)
 - .16 TENSION et RETENSION : 96%
 - .17 Performance : à titre de « toile pare-soleil », le tissu sera suspendu à plat, libre de gauchissement ou de distorsion. Les bords, lorsque taillés, seront à plat, sans effiloche. Le store à enrouleur non guidé se déroulera de manière parfaite et en ligne droite, sans déplacement latéral de plus de 1/8" dans toutes les directions occasionnée par le gauchissement, la distorsion ou la conception du tissage.
 - .18 Couleur et finition : choisi par le Représentant du Ministère parmi la gamme entière des produits du fabricant.

2.3

MANOEUVRE

- .1 Système de stores : le système sera de type déroulant à fonctionnement fluide avec chaîne et engrenage.

- .2 Tous les systèmes de stores spécifiés seront fournis par un seul fabricant, qui assumera l'entière responsabilité du projet de dispositifs de protection solaire.
- .3 Manœuvre : à manipulation facile de type Easy-Lift (à chaîne), positionnement illimité. Manœuvre à droite ou à gauche disponible.
- .4 Stores non coulissants : suspendus.

2.4 ASSEMBLAGES DE SUPPORT

- .1 Fournir des unités de stores intégrées assemblées en usine constituées de deux fixations d'extrémité, un tube d'enroulement de store, un fascia en aluminium extrudé, une barre dans l'ourlet, des canaux latéraux et le tissu spécifié.
 - .1 Type de montage – canaux latéraux montés sur le devant des meneaux.
 - .2 L'enlèvement des assemblages ne doit pas exiger le désassemblage de l'unité.
- .2 Fixation d'extrémité : chaque fixation d'extrémité, de 77 mm x 96 mm, sera constitué de deux pièces d'ABS moulés avec un engrenage en nylon de 64 mm de diamètre. Assortir la couleur des fixations d'extrémité au fascia.
- .3 Tube d'enroulement du store : cylindre de 38 mm en aluminium extrudé d'une épaisseur de 1.52 mm avec trois pales continues d'une hauteur de 4.82 mm, offrant la résistance et la capacité d'enroulement requis lorsque fixé au mécanisme d'engrenage en nylon. Prévoir un espacement de 120 degrés entre chaque pale.
- .4 Fascia : demi-fascia en aluminium extrudé d'une épaisseur de 1.7 mm, incluant trois cannelures vissées en continu anodisées.
- .5 Assemblage d'engrenage :
 - .1 Réglé en usine en fonction des dimensions et du mouvement requis des stores.
 - .2 Réglable sur place à partir de l'extérieur de l'assemblage, sans devoir désassembler la quincaillerie.
 - .3 Incluant un système d'amortisseur pour prévenir le bris de la chaînette dans des conditions normales d'utilisation.
- .6 Mécanisme d'entraînement : chaîne de boules d'acier inoxydable n° 10 formant une boucle sans fin. La chaîne devra résister à un essai de 90#. L'installateur doit coordonner l'emplacement des chaînes en fonction de l'emplacement du mobilier, pour en assurer l'accès facile.
- .7 Barre dans l'ourlet (extérieure) : en aluminium extrudé, incluant des bouchons d'extrémité en matière plastique.
- .8 Fini : anodisé transparent.

Partie 3 Exécution

3.1 INSTRUCTIONS DU FABRICANT

- .1 Conformité : se conformer aux exigences et 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 œuvre des produits, et aux indications des fiches techniques.

3.2 INSTALLATION

- .1 Monter les stores de protection solaire conformément aux directives du fabricant.
- .2 Installer les stores d'équerre, d'aplomb et d'alignement, sans fléchissement.
- .3 À la suite de l'achèvement des travaux et juste avant l'achèvement substantiel, nettoyer et ajuster tous les stores et les laisser en parfait état de fonctionnement. Remplacer les stores et/ou les composants de stores défectueux.
- .4 Installer les stores de protection solaire à toutes les fenêtres extérieures de l'aire du projet (se reporter aux dessins).

3.3 CONTRÔLE DE LA QUALITÉ SUR LE CHANTIER

- .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 l'installation a été réalisée selon ses recommandations.

3.4 CONTRÔLES

- .1 Exigences de vérification conformes aux dispositions de la section 01 47 17 – Exigences de développement durable : contrôle par l'Entrepreneur. Inclure ce qui suit :
 - .1 Matériaux et ressources.
 - .2 Entreposage et collecte des matériaux recyclables.
 - .3 Gestion des déchets de construction.
 - .4 Réutilisation des ressources.
 - .5 Matériaux locaux et régionaux.
 - .6 Matériaux à faible émissivité.

FIN DE SECTION