

GÉNÉRALITÉS

1.1 Conditions générales

Les Directives aux soumissionnaires, les Conditions générales et les Conditions générales supplémentaires font parties de cette section du devis.

1.2 Portée des travaux

Fournir par le manufacturier de lanterneaux tous les matériaux de vitrage, cadre d'aluminium, scellant, raccords, ancrages requis pour réaliser les ouvrages de la présente section de devis.

1.3 Travaux connexes

(Architecte): Énumérer les autres sections du devis relatives aux travaux de cette section traitant de : supports structuraux, de rebords, de la conception de la base de toit, de membrane de toiture et/ou solins, etc.

1.4 Dessins d'atelier

Les dessins d'atelier devront indiquer clairement l'agencement général, les dimensions, les formes, les profilés d'aluminium, les détails d'ancrage, les fixations, le fini de l'aluminium, les joints de scellant et le type de vitrage et les teintes requise.

1.5 Garantie

Présenter une garantie écrite certifiant que l'ouvrage sera exempt de vice de matériaux, de main d'œuvre, de conception et de construction et ne présentera aucune fuite pendant une période de **5 ans** à compter de la date de l'acceptation provisoire des travaux.

**GARANTIE D'INSTALLATION PAR AUTRE ENTREPRENEUR Si NON
INSTALLÉ PAR VERPLEX.**

Qualifications du manufacturier

- .1 Ne seront retenus que les manufacturiers compétents ayant au moins 10 ans d'expérience dans des ouvrages semblables.
- .2 L'installation devra être effectuée par du personnel compétent en toute conformité avec la fiche d'installation édité par le manufacturier.
- .3 Le système de lanterneau spécifié est la série Verplex 150 tel que fabriqué par Verplex. Tout autre système devra être approuvé par écrit par l'architecte, sept jours avant la clôture des soumissions après réception des détails et des échantillons nécessaires à l'obtention de cette approbation.

2 CONCEPTION ET PERFORMANCE

2.1 Critères de calcul

- .1 Les lanterneaux devront être conçus pour supporter les charges permanentes et les surcharges de 40 lbs/pi.car. de charge inerte.
La conception du cadre d'aluminium devra se conformer à la norme **CAN3-S157-M83 (C2001)** « Calcul de la résistance mécanique des éléments en aluminium ».
- .2 La conception du cadre d'aluminium devra prévoir la dilatation thermique de façon à éviter toute surcharge sur les composantes pouvant provoquer des défauts de jointure ou, d'étanchéité ou tout autre dommage résultant des écarts de température ambiante de -10°F à + 100°F (-25°C à + 35°C) Utiliser des fixations qui ne se desserrent pas en cas de dilatation ou de mouvement du bâtiment.
Les lanterneaux devront être conformes au code du bâtiment et répondre aux exigences de performance en accord avec les normes **AAMA / WDMA / CSA 101/LS2 / A440-11 (NAFS 2011) & A440S1-17** "Lanterneau - vitrage de plastique",

2.2 Contrôle de la condensation

Le cadre d'aluminium devra incorporer un bris thermique en polyuréthane haute densité et une gouttière (champ d'évaporation) pour recueillir l'eau de condensation pour y être évaporée. Des larmiers devront être dissimulés dans l'encadrement extérieur pour évacuer l'humidité vers l'extérieur. Un revêtement hybride aluminium / vinyle devra être installé sur l'encadrement d'aluminium et un ruban de calfeutrant en polychlorure de vinyle à cellule fermé de 3/8 " x 2 1/4"

2.3 Métaux dissemblables

Isoler l'aluminium des autres métaux au moyen d'une matière inerte.

3 MATÉRIAUX

3.1 Aluminium

Les profilés d'aluminium seront d'alliage 6063-T5.

3.2 Finition (Tels que profilé, anodisation clair, bronze ou noir) fini avec peinture Duracron ou, Duranar sur commande spéciale et/ou développement de couleur)

Les surfaces d'aluminium apparentes intérieures et extérieures auront un fini :
Les finis devront être exempts d'éraflures, de manques et d'autres imperfections.

3.3 Vitrage

.1 Le vitrage sera du type Acrylique à double, triple , quadruple parois

Extérieur Acrylique clair, blanc translucide ou Teinté bronze

Épaisseur 1/8" ou 3/16" ou 1/4" selon disponibilité des dimensions de feuille)

Intérieur Acrylique clair ou Blanc translucide

Épaisseur 1/8" ou 3/16"

Le vitrage devra être conforme à la norme 63-GP-14M de l'ONGC.

Combustibilité conforme aux normes S102.2 1979 de ULC et ASTM D-635

- .2 Les épaisseurs du vitrage devront être établies comme ci-haut mentionné en conformité avec les exigences du devis, des codes applicables et selon les calculs des contraintes sous l'action des charges à court et à long terme.
- .3 La forme du vitrage sera telle que montrée aux dessins d'atelier.

3.4 Matériaux de vitrage

- .1 Les garnitures de vitrage
Pour la série Verplex 150, les garnitures de vitrage seront en ruban Butyl de 1/8'' x 3/4'' à l'extérieur, en néoprène éponge, dureté 80 en intercalaire selon l'ASTM C-509, à l'intérieur ruban de Butyl 1/8'' x 3/4''
- .2 La barrière thermique séparant la partie extérieure de la partie intérieure du cadre d'aluminium sera en polyuréthane haute densité et devra être continue.

3.5 Élément de fixation

Les éléments de fixation utilisés à l'extérieur seront en acier inoxydable de la série 304. À l'intérieur, les fixations et ancrages seront en acier plaqué au cadmium selon l'ASTM A165-55

- .3.6 **Isolant/calfeutrante sous l'encadrement d'aluminium :** Ruban calfeutrante en polychlorure de vinyle à cellule fermée de 3/8'' x 2 1/4'' largeur dureté 8.5 /136 selon ASTM D1667.

4 CONSTRUCTION

4.1 Qualité d'exécution et construction de la base

Ériger les composantes de la base de toit d'aplomb, à l'équerre et alignées.
La partie supérieure de la base doit être plane et sans relief pouvant être causé par des éléments de construction tordu ou déformé ou par une double épaisseur de membrane.
Construire les composantes selon les dessins d'atelier approuvés.
Fabriquer et ajuster avec précision les jointures des composantes et les étancher contre toute intempérie.

4.2 Montage

Monter les composantes en atelier, utilisant des joints mécaniques ou soudés, prêts pour l'installation sur le chantier.

4.3 Normes

La construction et le soudage devront être conformes à la section 2.6 de la norme CAN3-S157-M83 (C2001) et aux normes et codes stipulés.

4.4 Identification

Toutes indications ou identification sur les composantes devront être enlevées à l'installation.

5 INSTALLATION

5.1 Préparatifs

Vérifier sur le chantier les dimensions relatives aux travaux de cette section. S'assurer que la mise en place des éléments adjacents et des travaux connexes soit conforme pour recevoir les lanterneaux.

5.2 Entreposage

Disposer les matériaux à plat, calés et légèrement inclinés pour faciliter l'écoulement de la buée. Protéger les surfaces d'aluminium et le vitrage durant la livraison et l'installation.

5.3 Responsabilité

L'installateur ou le sous-traitant est responsable de la mise en place du/des lanterneaux. L'installation devra être effectuée selon les directives d'installation édité par Verplex tel que spécifié dans la fiche d'installation.

5.4 Alignement

Ériger les composantes d'aplomb, à l'équerre et alignées. Fournir les supports, raccords, cales, etc. pour fixer l'ouvrage correctement aux éléments de structure adjacents avec le jeu nécessaire.

5.5 Matériaux dissemblables

Isoler l'aluminium des autres métaux ou matériaux incompatibles au moyen d'une matière inerte ou d'une peinture bitumineuse.

5.6 Calfeutrage

Calfeutrer les joints des composantes des lanterneaux et tous les joints aux ouvrages adjacents afin de garantir un montage étanche et hermétique, selon les recommandations du manufacturier de produits de scellement.

5.7 Nettoyage

Pendant les travaux, les lieux devront être gardés propres et en ordre. À la fin des travaux, l'équipement, les débris et autres matériaux devront être retirés du chantier. Le nettoyage final des lanterneaux est décrit dans une autre section du devis

FIN DE CETTE SECTION