

## **PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS**

### **1.1 RÉFÉRENCES**

- .1 Association canadienne de normalisation (CSA International) :
  - .1 CAN/CSA C22.2 No.18 - Conduit Boxes, and Fittings
  - .2 CSAC22.2 No.38-M - Thermoset Insulated Wires and Cables
  - .3 CSAC22.2 No.40-M - Junction and Pull Boxes
  - .4 CSAC22.2 No.65 - Wire Connectors
  - .5 CSAC22.2 No.75-M - Thermoplastic Insulated Wires and Cables
  - .6 CAN/CSA-C22.2 No.8\$M - Rigid PVC Boxes and Fittings
  - .7 CSAC22.2 No.211.2-M - Rigid PVC (Unplasticized) Conduit
  - .8 CSAC22.2 No. 45.1-07 - Electrical Rigid Metal Conduit - Steel

### **1.2 DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE**

- .1 Le Représentant du Ministère se réserve le droit d'exiger auprès de l'Entrepreneur des échantillons de tout matériau utilisé dans le projet.
- .2 Soumettre des dessins d'atelier pour :
  - .1 Épaisseur imperméable (couverture de gel)

## **PARTIE 2 - PRODUITS**

### **2.1 CÂBLE DE BAS VOLTAGE JUSQU'À 1000V**

- .1 Conducteurs
  - .1 ASTM Classe B, laminé de cuivre électrolytique
  - .2 Filé
- .2 Isolation
  - .1 CSA type RW90 XLPE (-40'C)
    - .1 Résistant à la chaleur et à la moisissure
    - .2 De polyéthylène thermosettable à basse température réticulé chimiquement
    - .3 Gradé 1000V
    - .4 Conducteur pour température maximum de 90 degrés Celsius
    - .5 Pour l'installation à un minimum de 40 degrés Celsius
    - .6 À CSA C22.2 No.38
  - .2 CSA type RWU90 XLPE (-40'C):
    - .1 Résistant à la chaleur et à la moisissure
    - .2 De polyéthylène thermosettable à basse température réticulé chimiquement
    - .3 Gradé 1000V
    - .4 Conducteur pour température maximum de 90 degrés Celsius
    - .5 Pour l'installation à un minimum de 40 degrés Celsius
    - .6 À CSA C22.2 No.38

- .3 Manufacturiers autorisés :
  - .1 Alcan Cable
  - .2 Alcatel Canada Wire
  - .3 Pirelli Cables

## **2.2 FILS ET CONNECTIONS DE CÂBLE**

- .1 Fil type compression de cuivre et terminaisons de câble à clefs de couleur de bon gabarit, pour fils conducteurs #8 AWG et plus.  
Cosse de mise à terre à baril long NEMA 2 pour grosseur #1/0AWG et plus.
  - .1 Manufacturiers autorisés:
    - .1 Thomas & Betts series 54000
    - .2 Ideal Powr-Connect
    - .3 Burndy Hylug
- .2 Connecteurs à épissure de cuivre, de bon gabarit, avec gaine de nylon ou de plastique pour les connections de départ, pour fils conducteurs #10 AWG ou plus petit.
  - .1 Manufacturiers autorisés:
    - .1 Thomas & Betts spring type
    - .2 Ideal Twister
    - .3 Marr Marrette
- .3 Épissure à compression conductrice pour fil #10 AWG ou plus petit.
  - .1 Manufacturiers autorisés:
    - .1 Thomas & Betts STA-Kon series
    - .2 Ideal Splices
    - .3 Burndy

## **2.3 CONDUITS ET RACCORDS DE CONDUITS**

- .1 Conduit de PVC rigide
  - .1 Conforme à CSA C22.2No.211.2-M Rigid PVC conduit
- .2 Conduit d'acier rigide enduit de PVC et raccords
  - .1 Conforme à CSA C22.2No.45.1-07 Electrical Rigid Metal Conduit - Steel
- .3 Tubes électriques non-métalliques
  - .1 Conforme à CAN/CSA C22.2 No. 227.1
- .4 Raccords de conduits de PVC rigide
  - .1 Conforme à CSA C22.2 No.85-M
  - .2 Les raccords de conduits rigides en PVC doivent être du même fabricant que les conduits rigides de PVC.

## **PARTIE 3 – EXÉCUTION**

### **3.1 FIL ET CÂBLE**

- .1 Installer le filage dans le conduit sauf si indication contraire.
- .2 Grosseurs de fil minimum:

.1 Alimentation et éclairage : - No. 6 AWG ET No. 4 AWG

.3 Type et application de fil et de câble:

**Application**

Canaux de distribution de l'équipement, circuits  
Conduit souterrain

**Type**

RW90  
RWU90

**3.2 CONNECTEUR**

- .1 Faire des épissures dans les boîtes de jonction et les trous de main des poteaux. Les épissures souterraines sont autorisées seulement si elles comprennent des kits à épissures imperméables.
- .2 Faire les connections dans le circuit d'éclairage avec des connecteurs à compression protégés par des couvercles isolants.
- .3 Sceller les terminaisons et les épissures exposées à la moisissure, à des conditions de corrosion ou aux abrasions mécaniques avec une gaine isolante thermorétractible à haute résistance.

**3.3 CONDUIT - GÉNÉRALITÉS**

- .1 Implanter parallèlement ou perpendiculairement aux lignes de construction
- .2 Grouper les conduits lorsque possible.
- .3 Installer des joints d'expansion lorsque requis
- .4 Ne pas percer les éléments structuraux pour les franchir
- .5 Les conduits de PVC contiennent des fils de mise à terre isolés verts.
- .6 Installer des cordes de tirage de nylon de 6mm dans les conduits vides.

**3.4 CONDUITS ET RACCORDS DE CONDUITS**

- .1 Taille minimum du conduit :
  - .1 Directement enterré (coulé dans le béton): conduit 53mm nominal

**\*\*\* FIN DE LA SECTION \*\*\***