 <b>UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE</b>	<b>STANDARD DE CONSTRUCTION</b>	
	<b>FILS ET CABLES (0 A 1000 V)</b>	<b>16122</b>

## PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

- 1.1.1 À moins d'indications contraires, toute la filerie sera de calibre 12 AWG minimum. Le conducteur de neutre doit avoir le même calibre que l'article qu'il dessert.

## PARTIE 2 - PRODUITS

### 2.1 FILERIE DE BATIMENT

- .1 Conducteurs en cuivre : toronnés, calibre minimal : #12 à #1.
- .2 Conducteurs : en cuivre ou équivalent aluminium Nual de Alcan toronnés compactés de grosseur #1/0 et plus (« Feeder » de panneau seulement).
- .3 Conducteurs grosseur selon le code minimum, sous isolant en polyéthylène thermdurcissable réticulé chimiquement, conçu pour une tension de 600 V et ayant un indice diélectrique nominal de RW90 ou T90.


### 2.2 CABLE TECK

#### 2.2.1 Conducteurs :

- .1 Conducteur de mise à la terre : en cuivre selon le cas.
- .2 Conducteurs de circuits : en cuivre, de calibre #12 à #1.
- .3 Conducteurs en cuivre ou équivalent en aluminium Nual de Alcan, toronnés compactés de grosseur # 1/0 et plus. Un composé pour joints visibles doit être utilisé selon la section 12-118 du Code canadien de l'électricité C22. 10-07.
- .4 **Isolés à 1000V.**

#### 2.2.2 Isolant :

- .1 En polyéthylène thermdurcissable, réticulé chimiquement indice diélectrique nominal de RW90.
- .2 Gaine intérieure : en polychlorure de vinyle.
- .3 Armure métallique : feuillard d'aluminium agrippé.
- .4 Enveloppe extérieure : en polyculture de vinyle rencontrant les normes d'inflammabilité FT-4 et celle de l'ACNOR sur les dégagements acides (<14%/poids).

 <b>UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE</b>	<b>STANDARD DE CONSTRUCTION</b>	
	<b>FILS ET CABLES (0 A 1000 V)</b>	<b>16122</b>

### 2.2.3 Attaches :

- .1 Brides de fixation à un trou, en aluminium, pour câbles apparents de 50 mm ou moins. Brides de fixation à 2 trous, en acier, pour câbles de plus de 50 mm.

### 2.2.4 Connecteurs :

- .1 Modèles en aluminium étanches type "Star-Teck" de Thomas & Betts.

## 2.3 CABLES AC90

- 2.3.1 Conducteurs : isolés, en cuivre de grosseur #12 à #1.
- 2.3.2 Câbles du type : AC90.
- 2.3.3 Armure métallique : feuillard d'aluminium.
- 2.3.4 Usage restreint aux endroits non soumis à l'endommagement mécanique (plafonds suspendus) et appareils soumis aux vibrations dans un milieu non humide.
- 2.3.5 **Les câbles ACWU ne sont pas acceptés.**

## 2.4 CABLES SOUPLES POUR MOTEUR DE 2HP ET MOINS

- 2.4.1 Câbles souples hyper résistants. Course maximale de deux (2) mètres entre le moteur et la prise.

## 2.5 CABLES DE COMMANDE

- 2.5.1 Câble du type LVT : constitué de 2 ou plusieurs conducteurs en cuivre recuit, de grosseur selon l'application, sous isolant thermoplastique, avec gaine extérieure en thermoplastique, et armure de fils d'aluminium à enroulement serré.
- 2.5.2 Câble de commande à faible énergie, conçu pour 300 V : constitué de conducteurs en cuivre recuit toronné de grosseur selon l'application, sous isolant en PVC du type TW - 40oC avec blindage de tresses ruban enduit d'un composé paramagnétique protégé d'une armure agrippée en feuillard d'aluminium.

## 2.6 CABLES POUR ALARME-INCENDIE

- 2.6.1 Détection : 3#18, cuivre, toronnés, blindés.
  - .1 Signalisation : #14 cuivre.
  - .2 Contrôle : #14 cuivre.

 <b>UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE</b>	<b>STANDARD DE CONSTRUCTION</b>	
	<b>FILS ET CABLES (0 A 1000 V)</b>	<b>16122</b>

- .3 Tous les câbles associés à l'alarme-incendie doivent être conformes à la norme FT-4 et insérés dans des conduits type EMT.

## 2.7 CABLES SOUTERRAINS SOUS-CONDUIT

- 2.7.1 Câble de type RWU dans tous les cas.  
2.7.2 Le calibre du neutre doit être identique aux porteurs de courant.

## PARTIE 3 - EXÉCUTION

### 3.1 INSTALLATION DE FILERIE DE BATIMENT DES CABLES DE COMMANDE ET ALARME-INCENDIE


- 3.1.1 Poser la filerie comme suit :
- .1 Dans les réseaux de conduits, conformément à la section 16106.  
.2 Dans les canalisations enfouies, conformément à la section 16107.  
.3 Dans les canalisations en saillie et les chemins de câbles des appareils d'éclairage, conformément à la section 16112 et 16114.

### 3.2 INSTALLATION DES CABLES TECK (0-1000 V)

- 3.2.1 Installer les câbles dans des étagères à câbles à échelon.  
3.2.2 Terminer l'extrémité des câbles, conformément à la section 16151 - **connecteurs pour câbles Teck et boîtes, 0-1000V.**

### 3.3 INSTALLATIONS DES CABLES ARMES

- 3.3.1 Grouper les câbles partout où la chose est possible **en respectant les dégagements minimums.**
- 3.3.2 Terminer l'extrémité des câbles, conformément à la section 16151 - Connecteur pour câbles et boîtes, 0-1000 V.
- 3.3.3 Au dessus des plafonds suspendus, le câble armé sera disposé de manière propre, ordonnée et attaché à tous les 3 mètres à la structure tel que requis par le code électrique.
- 3.3.4 Au dessus des plafonds suspendus, le câblage réseau, téléphonique et alarme anti-intrusion sera disposé de manière propre, ordonnée et attaché à tous les 3 mètres à la structure.
- 3.3.5 Ne pas utiliser les équipements d'un autre corps de métier pour suspendre ou attacher le câblage.

 <b>UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE</b>	<b>STANDARD DE CONSTRUCTION</b>	
	<b>FILS ET CABLES (0 A 1000 V)</b>	<b>16122</b>

- 3.3.6 Identifier les phases sur les conducteurs alimentant des charges triphasées (ex : A, B, C, rouge, noir, bleu).
- 3.3.7 À la fin des travaux, l'Entrepreneur devra fournir une liste des longueurs et calibres de câbles alimentant de l'appareillage de puissance tel que transformateurs, panneaux de distribution, sous-station, moteur 25HP et plus, sectionneurs, etc.