

Partie 1 Généralités**1.1 SECTIONS CONNEXES**

- .1 Section 26 05 00 – Électricité exigence générales
- .2 Section 34 43 14 - Feux hors sol de bord de piste.

1.2 RÉFÉRENCES

- .1 Association canadienne de normalisation (CSA)
 - .1 CSA C22.2 n° 179- 179, dernière édition Câbles pour balises aéroportuaires lumineuses raccordées en série.
 - .2 CSA C22.2 n° 180- dernière édition, Transformateurs d'isolement série pour l'éclairage des installations aéroportuaires

1.3 MESURAGE AUX FINS DE PAIEMENT

- .1 Les travaux électriques feront l'objet d'un montant global séparé pour chacun des lots. Le montant doit inclure tous les travaux électriques indiqués aux dessins et dans le devis et doit inclure tout le matériel requis à l'achèvement de l'ouvrage.

1.4 DESCRIPTION DES SYSTÈMES

- .1 Rehaussement des feux de piste, voies de circulation et seuils de piste.
- .2 Installer un nouveau panneau de sortie de piste.
- .3 Relocaliser un panneau existant.

1.5 DOCUMENTS/ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Fournir une confirmation écrite de la conformité à la norme CSA

Partie 2 Produits**2.1 CÂBLE PRIMAIRE**

- .1 Câble à un seul conducteur, en cuivre recuit, toronné, de grosseur 8 AWG, isolant et gaine combinés, en polyéthylène réticulé, conçus pour une tension 5000 V, conforme aux exigences de la norme CSA C22.2 n° 179.

2.2 RACCORDS FRANGIBLES

- .1 Réutiliser les raccords frangibles existants s'ils ne sont pas endommagés.
- .2 Raccords conformes à la spécification K-300 du MDT, Type 2 – 7 pouces 3/4. Utiliser ce type de raccord pour le montage des feux hors-sol de balisage de bord de piste, de bord de voie de circulation et de bord d'aire de trafic.

2.3 ANCRAGE POUR FEU DE BALISAGE

- .1 Conduit de 53 mm de diamètre, en acier galvanisé, fileté à une extrémité, avec raccord de conduit.

2.4 CONNECTEURS À PRISES, POUR CÂBLE PRIMAIRE

- .1 Connecteurs droits, pour câble primaire, comprenant une prise mâle et une prise femelle, type 54 super kit D4D4 avec trois couches de ruban vinyle de type "3M super 88", pour raccordement au transformateur d'isolement ou pour réaliser une jonction droite dans un câble primaire de grosseur 8 AWG.

2.5 TRANSFORMATEURS D'ISOLEMENT

- .1 Transformateurs conformes à la norme CSA C22.2 n° 180, puissance nominale telle que mentionnée aux plans. Utiliser ce type de transformateur pour les circuits série de 5000 volts.

2.6 FIL DE CONTREPOIDS

- .1 Fil à un seul conducteur, en cuivre recuit, de grosseur 8 AWG
 - .1 Conducteur nu, massif, à installer par enfouissement direct, et servant de fil de contrepoids des circuits de balisage lumineux des aéroports.
 - .2 Conducteur toronné, avec isolant vert THHN, pour les installations en conduit ou en canalisation, et destiné à servir de conducteur de liaisonnement électrique des circuits de puissance et de fil de contrepoids des circuits de balisage lumineux passant sous des surfaces en dur .

2.7 PUIITS DE TRANSFORMATEURS

- .1 Construit selon la spécification K-303 de Transports Canada, couvert galvanisé, verrouillable.
- .2 Diamètre de 508 mm, 450 mm de profond.

2.8 AUTRES MATÉRIAUX

- .1 Attaches pour câbles: attaches en nylon, de couleur noire, de longueur appropriée.
- .2 Conduits rigides
 - .1 PVC rigide à parois épaisses de diamètre selon les indications

Partie 3 Exécution**3.1 GÉNÉRALITÉS**

- .1 Installer le circuit souterrain du balisage lumineux d'aéroport, conformément aux exigences du Code canadien de l'électricité section 74.

3.2 INSTALLATION DES ANCRAGES POUR FEUX

- .1 Installer des rallonges de conduits en acier galvanisés de 53 mm de diamètre, sur les conduits des feux existants, aux endroits indiqués.
 - .1 Installer un conduit sur le raccord en acier galvanisé existant.

- .2 Installer une nouvelle bague en acier galvanisé le dessus du raccord du conduit à la même hauteur que le niveau du sol.

3.3 INSTALLATION DES TRANSFORMATEURS D'ISOLEMENT

- .1 Installer les transformateurs d'isolement à côté de la tranchée du câble primaire, aux endroits indiqués.
 - .1 Installation dans un sol ordinaire
 - .1 Creuser un trou ayant la profondeur appropriée.
 - .2 Placer le matériau d'assise.
 - .3 Faire les raccordements:
 - .1 au câble primaire,
 - .2 au câble secondaire de feu de bord, et
 - .3 au fil de contrepoids.
 - .4 Remblayer de sable et compacter, de manière à obtenir le même niveau et la même densité que ceux du sol adjacent.

3.4 INSTALLATION DES Puits DE TIRAGE/TRANSFORMATEURS

- .1 Installer les puits de tirage/transformateurs aux endroits indiqués.
 - .1 Excaver un trou ayant les dimensions indiquées.
 - .2 Placer une couche de matériau d'assise sur le fond de l'excavation.
 - .3 Positionner le puits de tirage de manière que son couvercle arrive à 75 mm en dessous du niveau du sol.
 - .4 Pratiquer dans les parois du puits des trous convenant à la grosseur des tubes prévus.
 - .5 Installer les tubes et/ou les conduits d'entrée et de sortie.
 - .6 Remblayer de sable et de matériau de remblai ordinaire autour du puits de tirage et compacter, de manière à obtenir le même niveau et la même densité que ceux du sol adjacent.
 - .7 Mettre le couvercle sur le puits et tourner le couvercle en sens horaire pour le verrouiller.

3.5 INSTALLATION DES Câbles PRIMAIRES SOUTERRAINS

- .1 Installer les câbles primaires souterrains selon les indications.
 - .1 Dans des conduits en PVC.
- .2 Faire les raccordements à l'aide de connecteurs approuvés, selon les indications.
 - .1 Laisser une boucle de câble d'une longueur de 600 mm à chaque connexion; le connecteur ne doit subir aucun effort mécanique.
 - .2 Installer le connecteur selon les instructions du fabricant.
- .3 Dans chaque puits de tirage, les câbles doivent porter un repère indiquant le numéro du circuit.

3.6 INSTALLATION DU FIL DE CONTREPOIDS

- .1 Installer un fil de contrepoids le long des parcours des câbles primaires des circuits en série. Placer le fil en tranchée, sous canalisation et/ou tube, selon les indications.
 - .1 Utiliser un fil de grosseur 8 à un conducteur solide en cuivre recuit, nu, dans le cas des câbles enfouis directement en tranchée ou posés sous tube de protection.
 - .1 Déposer le fil de contrepoids sur une couche de matériau d'assise de 75 mm d'épaisseur placée par-dessus les câbles ou les tubes.
 - .2 Disposer le fil de contrepoids en ligne droite ou en zig-zag, selon les indications.
- .2 A l'aide d'un connecteur de terre approprié, raccorder le fil de contrepoids:
 - .1 à la terre commune du réseau d'alimentation en électricité;
 - .2 au dispositif d'ancrage et au transformateur d'isolement de chaque feu;
 - .3 à chaque piquet de terre;
 - .4 aux autres fils de terre qui partagent la même tranchée; et
 - .5 au couvercle de puits de tirage.

3.7 INSTALLATION DES CÂBLES SECONDAIRES

- .1 Installer les câbles secondaires selon les indications et:
 - .1 Enfouir les câbles directement lorsqu'il s'agit d'un sol ordinaire, ou, selon les besoins,
 - .2 Les placer dans des tubes; ou
 - .3 Dans des conduits; ou
- .2 Faire les raccordements à l'aide de connecteurs approuvés, selon les indications, et:
 - .1 Dans le cas des circuits de balisage en série, raccorder les câbles à la sortie secondaire du transformateur d'isolement;
 - .2 Laisser une boucle de 60 mm de câble à la connexion du transformateur;
 - .3 Amener l'extrémité libre du câble au-dessus du niveau du sol, jusqu'au feu; l'attacher avec un ty-rap noir.
 - .4 Remblayer selon les indications et compacter, de manière à obtenir le même niveau et la même densité que ceux du sol adjacent.

3.8 ESSAIS

- .1 Conditions de réalisation des essais
 - .1 Confier les essais à des personnes qualifiées seulement.
 - .2 Fournir le matériel et les instruments nécessaires pour s'assurer:
 - .1 que les circuits sont continus, exempts de courts-circuits et de terres non prescrites,
 - .2 que les circuits sont raccordés selon les schémas de câblage,
 - .3 que les circuits remplissent les fonctions prévues, de la manière et dans l'ordre voulus,
 - .4 que la résistance à la terre, des circuits, mesurée à l'aide d'un mégohmmètre de 5 kV, est d'au moins 1 000 mégohms,
 - .5 que chaque circuit peut subir:

- .1 au moins 10 mises sous tension suivies d'un fonctionnement, à chaque niveau d'intensité;
 - .2 une mise sous tension suivie d'un fonctionnement, à sa pleine charge, pendant au moins huit (8) heures sans interruption.
- .2 Fournir à l'Ingénieur les résultats des essais, indiquant:
 - .1 l'endroit de chaque essai,
 - .2 le numéro ou la désignation du circuit essayé, et
 - .3 les résultats des essais de chaque circuit.
 - .4

FIN DE LA SECTION

Partie 1 Généralités**1.1 SECTIONS CONNEXES**

- .1 Section 312333.01 - Excavation, creusage de tranchées et remblayage.
- .2 Section 26 05 00 - Électricité (prescriptions générales).
- .3 Section 34 43 10 - Balisage lumineux des aéroports (prescriptions générales).

1.2 DOCUMENTS/ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.

1.3 DOCUMENTS/ÉLÉMENTS À REMETTRE À L'ACHEVEMENT DES TRAVAUX

- .1 Fournir les fiches d'exploitation et d'entretien requises et les joindre au manuel prescrit.
- .2 Fiches d'exploitation et d'entretien : fournir les instructions relatives à l'exploitation et à l'entretien des matériaux utilisés pour la réalisation des travaux faisant l'objet de la présente section, lesquelles seront incorporées au manuel d'exploitation et d'entretien.

Partie 2 Produits**2.1 MATÉRIEL**

- .1 Le panneau de sortie de piste sera de type à DEL conforme aux normes du TP-312 5^{ième} édition, de Transports Canada.
- .2 Câbles primaires à 1 conducteur de grosseur no 8 AWG;
- .3 Transformateur 6.6 A/6.6A puissance selon les recommandations du manufacturier;
- .4 Connecteurs primaires 54-super kit D4-D4 avec trois couches de ruban vinyle de type '3M super 88 sur la jonction des connecteurs;
- .5 Câble secondaire pour le raccordement du panneau, extérieur de type SOOW, deux conducteurs de grosseur numéro 12, à isolant caoutchouc, avec fiche mâle;
- .6 Puits de transformateur;
- .7 Ensembles supports : raccords frangibles avec plaque de transition en aluminium pour montage sur socle en béton, poteaux d'ancrage tubulaires avec raccords frangibles;
- .8 Conformes aux prescriptions de la section 34 43 10 - Balisage lumineux d'aérodrome - Exigences générales.

2.2 INSTALLATION DU PANNEAU

- .1 Monter le panneau sur la base de béton. Installer la plaque de transition en fonction du cercle de boulonnage de la base de béton. Veiller à ce que le dessus de la plaque de transition soit d'affleurement par rapport au niveau définitif du sol.
- .2 Aligner le panneau et le mettre de niveau, à la satisfaction du Représentant Ministériel.
- .3 Raccorder le panneau au câble secondaire du transformateur d'isolation.

2.3 INSTALLATION DU CÂBLE PRIMAIRE

- .1 Installer le câble primaire de balisage conformément aux prescriptions de la section 34 43 10 - Balisage lumineux d'aérodrome - Exigences générales, de manière à réaliser un circuit en boucle, pour l'alimentation des transformateurs d'isolement, selon les indications.

2.4 INSTALLATION DES Puits DE TIRAGE/TRANSFORMATEURS

- .1 Installer les puits de tirage/transformateurs aux endroits indiqués.
 - .1 Excaver un trou ayant les dimensions indiquées.
 - .2 Placer une couche de matériau d'assise sur le fond de l'excavation.
 - .3 Positionner le puits de tirage de manière que son couvercle arrive à 75 mm en dessous du niveau du sol.
 - .4 Pratiquer dans les parois du puits des trous convenant à la grosseur des tubes prévus.
 - .5 Installer les tubes et/ou les conduits d'entrée et de sortie.
 - .6 Remblayer de sable et de matériau de remblai ordinaire autour du puits de tirage et compacter, de manière à obtenir le même niveau et la même densité que ceux du sol adjacent.
 - .7 Mettre le couvercle sur le puits et tourner le couvercle en sens horaire pour le verrouiller.

2.5 RACCORDEMENTS AUX TRANSFORMATEURS D'ISOLEMENT

- .1 Installer le puits de transformateur, raccorder les câbles primaires aux transformateur au moyen de connecteurs 54 Super kit, D4-D4 et avec trois couches de ruban vinyle de type '3 M Super 88'' sur la jonction des deux connecteurs.

2.6 INSTALLATION DES CÂBLES SECONDAIRES

- .1 Installer les câbles secondaires selon les indications et:
 - .1 Enfouir les câbles directement lorsqu'il s'agit d'un sol ordinaire, ou, selon les besoins,
 - .2 Les placer dans des tubes; ou
 - .3 Dans des conduits; ou
- .2 Faire les raccordements à l'aide de connecteurs approuvés, selon les indications, et:
 - .1 Dans le cas des circuits de balisage en série, raccorder les câbles à la sortie secondaire du transformateur d'isolement;

- .2 Laisser une boucle de 60 mm de câble à la connexion du transformateur;
- .3 Amener l'extrémité libre du câble au-dessus du niveau du sol, jusqu'au feu; l'attacher avec un ty-rap noir.
- .4 Remblayer selon les indications et compacter, de manière à obtenir le même niveau et la même densité que ceux du sol adjacent.

2.7 NETTOYAGE

- .1 Nettoyer et remettre en état les zones où des travaux ont été exécutés;

FIN DE LA SECTION

Partie 1 Généralités**1.1 TRAVAUX CONNEXES**

- .1 Section 34 43 10 - Balisage lumineux des aéroports - Prescriptions générales.

Partie 2 Produits**2.1 FEUX MOYENNE INTENSITÉ - CIRCUIT SÉRIE**

- .1 Rehaussement de feux de bord de piste, de voie de circulation et d'aire de trafic et de seuils de piste:
 - .1 Travaux à exécuter :
 - .1 Enlever le feu, le nettoyer et le conserver pour installation future
 - .2 Enlever le raccord frangible et le remettre au représentant ministériel.
 - .3 Installer la rallonge de conduit en acier galvanisé de 53mm de diamètre de longueur pour élever au niveau du sol en incluant la bague.
 - .4 Installer une bague courte de 53mm de diamètre en acier galvanisé.
 - .5 Appliquer une couche de lubrifiant anticorrosif à basse température sur les filets des bagues et le raccord frangible.
 - .6 Installer un nouveau raccord frangible, installer le point de rupture de façon qu'il soit positionné au maximum 50mm au-dessus du sol.
 - .7 Réinstaller le feu et niveler.
 - .8 La hauteur maximale doit être de 350mm.
 - .9 Creuser le sol à la main pour atteindre le câble secondaire et le transformateur et les rehausser suffisamment pour être capable de reconnecter le câble secondaire à la nouvelle hauteur du feu.
 - .10 Reconnecter le câble secondaire au feu et remblayer la tranchée avec les mêmes matériaux que l'existant.
 - .11 Réparer, changer câblage si nécessaire, et mise à neuf de toutes les feux qui nécessitent des travaux de réparations où les remplacer par des matériaux et du matériel neufs.
 - .2 Rehaussement des feux de la piste se fait au fur et à mesure que les travaux avancent.
 - .3 Au cours d'un même quart de travail, ne pas rehausser les feux de la piste d'une plus grande surface que celle qu'il sera possible de recharger ou de remodeler avant la fin du quart de travail.

Partie 3 Exécution**3.1 INSTALLATION DES FEUX**

- .1 Installer les feux aux endroits indiqués ou selon les directives du représentant ministériel.

FIN DE LA SECTION

Partie 1 Général

1.1 EXIGENCES CONNEXES

- .1 Section 32 11 23 - Couche de base granulaire.

1.2 MESURAGE AUX FINS DE PAIEMENT

- .1 Mesurer en mètres la fourniture des profilés d'acier en W et des pièces de quincaillerie, selon le nombre de mètres de profilés effectivement installés et incorporé à l'ouvrage. La longueur mesurée ne doit pas comprendre les chevauchements.

1.3 NORMES DE RÉFÉRENCE

- .1 American Association of State Highway and Transportation Officials (AASHTO)
 - .1 AASHTO M180-2000(2004), Standard Specification for Corrugated Sheet Steel Beams for Highway Guardrails.
- .2 ASTM International
 - .1 ASTM A123/A123M-09, Standard Specification for Zinc (Hot-Dip Galvanized) Coatings on Iron and Steel Products.
 - .2 ASTM A307-07b, Standard Specification for Carbon Steel Bolts and Studs, 60 000 PSI Tensile Strength.
- .3 CSA International
 - .1 CAN/CSA, Série O80-F08, Préservation du bois.
- .4 Forest Stewardship Council (FSC)
 - .1 FSC-STD-01-001-2004, FSC Principle and Criteria for Forest Stewardship.
 - .2 FSC-STD-20-002-2004, Structure and Content of Forest Stewardship Standards V2-1.
 - .3 Organismes de certification accrédités par le FSC.
- .5 Master Painters Institute (MPI)
 - .1 Architectural Painting Specification Manual - édition courante.
- .6 U.S. Environmental Protection Agency (EPA) / Office of Water
 - .1 EPA 832/R-92-005, Storm Water Management for Construction Activities: Developing Pollution Prevention Plans and Best Management Practices.

1.4 DOCUMENTS/ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE POUR APPROBATION/INFORMATION

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 1 33 00- Documents/Échantillons à soumettre.
- .2 Fiches techniques
 - .1 Soumettre les fiches techniques requises ainsi que les instructions et la documentation du fabricant concernant les glissières, le bois et les couches de

revêtement. 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 dans la province de Québec, Canada.

1.5 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

- .1 Transporter, entreposer et manutentionner les matériaux et le matériel conformément à la section 01 61 00- Exigences générales concernant les produits et aux instructions écrites du fabricant.
- .2 Livraison et acceptation : livrer les matériaux et le matériel au chantier dans leur emballage d'origine, lequel doit porter une étiquette indiquant le nom et l'adresse du fabricant.
- .3 Entreposage et manutention
- .1 Entreposer les matériaux et le matériel de manière qu'ils ne reposent pas sur le sol, dans un endroit propre, sec et bien aéré, conformément aux recommandations du fabricant.
- .2 Entreposer les glissières de manière à les protéger contre les marques, les rayures et les éraflures.
- .3 Remplacer les matériaux et le matériel défectueux ou endommagés par des matériaux et du matériel neufs.
- .4 Gestion des déchets d'emballage : récupérer les déchets d'emballage aux fins de réutilisation/réemploi, conformément à la section 01 74 21- Gestion et élimination des déchets de construction/démolition.

Partie 2 Produit

2.1 MATÉRIAUX ET MATÉRIEL

- .1 Glissières de sécurité en profilés d'acier en W, selon les indications et conformes à ce qui suit.
- .1 Glissières et sections terminales en acier : conformes à la norme AASHTO M180, classe A, type 1, zinguées.
- .2 Boulons, écrous et rondelles : conformes à la norme ASTM A307, galvanisés par immersion à chaud conformément à la norme ASTM A123/A123M.
- .2 Décapage à l'acide de surfaces galvanisées : conforme à la norme MPI #25.
- .3 Peinture de retouche de type organique riche en zinc: conforme à la norme CAN/CGSB-1.181
- .4 Poteaux et blocs d'écartement en bois scié :
- .1 Essence : Pruche de l'est ou de l'ouest.
- .2 Type : bois traité sous pression conformément à la norme pertinente de la série CAN/CSA-O80.

- .3 Catégorie : qualité 1
- .4 Dimensions : 200 mm x 200 mm x 2500 mm.

Partie 3 Exécution

3.1 EXAMEN

- .1 Vérification des conditions : avant de procéder à l'installation des glissières, s'assurer que l'état des surfaces/supports préalablement mis en oeuvre aux termes d'autres sections ou contrats est acceptable et permet de réaliser les travaux conformément aux instructions écrites du fabricant.
 - .1 Faire une inspection visuelle des surfaces/supports en présence du Représentant du Ministère.
 - .2 Informer immédiatement le Représentant du Ministère de toute condition inacceptable décelée.
 - .3 Commencer les travaux d'installation seulement après avoir corrigé les conditions inacceptables et reçu l'approbation du Représentant du Ministère.

3.2 PRÉPARATION

- .1 Moyens temporaires de contrôle de l'érosion et des sédiments
 - .1 Mettre en place des moyens temporaires de contrôle de l'érosion et des sédiments pour prévenir la perte de sol et pour empêcher le dépôt, sur les propriétés et les allées piétonnes adjacentes, de sédiments charriés par les eaux de ruissellement ou de poussières et de particules entraînées par le vent.
 - .2 Inspecter les moyens de lutte mis en place, en assurer l'entretien et les réparer au besoin jusqu'à ce que la végétation permanente soit établie.
 - .3 Enlever les moyens de lutte et remettre en état et stabiliser les surfaces remuées au cours de ces travaux.

3.3 INSTALLATION

- .1 Installer les poteaux aux endroits indiqués en les alignant au moyen d'instruments d'arpentage.
- .2 Creuser des trous aux profondeurs indiquées, d'un diamètre de 360 mm (plus ou moins 20 mm).
 - .1 Compacter le fond pour assurer une fondation solide.
 - .2 Placer le poteau d'aplomb et d'équerre dans le trou.
- .3 À l'aide des matériaux d'excavation, remblayer autour des poteaux, puis compacter de manière à former des couches uniformes n'excédant pas 150mm d'épaisseur.
- .4 Laisser une dépression d'environ 150mm de profondeur autour des poteaux jusqu'à ce que le peinturage soit terminé, puis remblayer et compacter jusqu'au niveau du sol.
- .5 Couper selon les indications le sommet des poteaux mis en place, parallèlement à la pente du bord de la chaussée.

- .6 Protection des travailleurs : s'assurer que les travailleurs portent les équipements de protections approprié pour manutentionner, percer, scier, couper ou poncer du bois traité au moyen d'un produit de préservation et pour appliquer du produit de préservation.
- .7 Appliquer, sur la coupe d'extrémité supérieure des poteaux, deux (2) couches de préservatif pour bois traité.
- .8 Construire les ancrages selon les indications des dessins de détails.
 - .1 Mettre en place et compacter le remblai autour des ancrages selon les directives du Représentant du Ministère.
- .9 Installer les glissières en profilés d'acier en W selon les indications des dessins de détails. Faire chevaucher les joints dans le sens de la circulation.
 - .1 Serrer les écrous en appliquant un couple de 100N.m.
 - .1 Les boulons ne doivent pas faire saillie de plus de 12mm par rapport à l'écrou.

3.4 RETOUCHES

- .1 Retouches aux éléments en acier galvanisé
 - .1 Nettoyer les surfaces endommagées avec une brosse métallique de façon à enlever les couches de revêtement détachées ou fendillées.
 - .1 Appliquer, sur les surfaces endommagées, deux (2) couches de peinture organique riche en zinc.
 - .2 Avant de peindre les surfaces endommagées, les traiter conformément aux recommandations écrites du fabricant concernant l'application de la peinture riche en zinc.
 - .3 Peinturage des poteaux et des blocs d'écartement.
 - .1 Appliquer deux (2) couches de peinture sur les surfaces apparentes des poteaux et des blocs d'écartement.

3.5 NETTOYAGE

- .1 Nettoyage en cours de travaux : effectuer les travaux de nettoyage conformément à la section 01 74 11- Nettoyage.
 - .1 Laisser les lieux propres à la fin de chaque journée de travail.
- .2 Nettoyage final : évacuer du chantier les matériaux/le matériel en surplus, les déchets, les outils et l'équipement conformément à la section 01 74 11- Nettoyage.
- .3 Gestion des déchets : trier les déchets en vue de leur réutilisation/réemploi ou de leur recyclage, conformément à la section 01 74 21- Gestion et élimination des déchets de construction/démolition.
 - .1 Retirer les bacs et les bennes de recyclage du chantier et éliminer les matériaux aux installations appropriées.

3.6 PROTECTION

- .1 Protéger le matériel et les éléments installés contre tout dommage pendant les travaux de construction.

- .2 Réparer les dommages causés aux matériaux et au matériel adjacents par l'installation des glissières.

FIN DE LA SECTION