

1 GÉNÉRALITÉS

1.1 EXIGENCES CONNEXES

- .1 Section 05 50 00 - Ouvrages métalliques
- .2 Section 05 12 33 - Acier de construction pour le pont
- .3 Section 02 41 16 - Démolition de structures
- .4 Section 10 14 53 - Signalisation routière
- .5 Section 31 05 16 - Granulats
- .6 Section 31 23 16.26 - Excavation dans le roc
- .7 Section 31 23 33.01 - Excavation et remblayage
- .8 Section 31 24 13 - Remblais routiers

1.2 PRIX UNITAIRE

- .1 Les travaux requis pour les glissières en profilés en W seront rémunérés selon les quantités réelles calculées sur place et les prix unitaires indiqués dans le formulaire d'acceptation et de soumission. Les glissières en W comprennent tout le travail et les dépenses accessoires nécessaires pour fournir les documents et les dessins d'atelier, pour démolir les glissières actuelles et les éliminer de la manière prévue, pour excaver (terre) ou percer/carotter (roc), remblayer, compacter, fournir tous les matériaux et les agrégats, l'équipement et la main-d'oeuvre nécessaires afin d'installer les nouvelles glissières et les blocs d'écartement, effectuer les travaux de remblai connexes en bordure de la route, derrière les nouvelles glissières, relier les glissières en W et les profilés en C au pont, fournir et appliquer les traitements finaux. Veuillez prendre note que cela comprend les glissières en W le long des tabliers d'approche qui se trouvent de chaque côté du pont. Aucun montant additionnel ne sera versé en cas d'excavation excessive (c'est-à-dire si on creuse dans la terre ou dans le roc au-delà des limites nécessaires pour réaliser les travaux). Seules les glissières en W d'approche sont payées à l'unité.
 - .1 Les glissières en W d'approche dont l'installation exige qu'on perce et/ou qu'on pratique le carottage dans le roc sont payées en mètres en fonction de la longueur réelle des glissières installées, soit au prix unitaire inscrit dans le formulaire de soumission et d'acceptation.
 - .2 Les glissières d'approche en W dont l'installation nécessitant l'excavation et l'enlèvement de sol sont payées en mètres en fonction de la longueur réelle des glissières installées, soit au prix unitaire inscrit dans le formulaire de soumission et d'acceptation.

1.3 NORMES DE RÉFÉRENCE

- .1 Normes provinciales de l'Ontario, Ministère des Transports de l'Ontario.

- .2 Dessins types de la province de l'Ontario, Ministère des Transports de l'Ontario.
- .3 ASTM International
 - .1 ASTM A307 - 14e1, Standard Specification for Carbon Steel Bolts, Studs, and Threaded Rod 60 000 PSI Tensile Strength.
- .4 CSA International
 - .1 CAN/CSA, Série O80-F15, Préservation du bois.
 - .2 CAN/CSA G164-M92 (R2003), Hot Dip Galvanizing of Irregularly Shaped.
 - .3 CAN/CSA G40.20/G40.21-13 (C2018), Exigences générales relatives à l'acier de construction laminé ou soudé / Acier de construction.

1.4 DOCUMENTS/ ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE POUR APPROBATION/ INFORMATION

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 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 l'Ontario, Canada.
- .4 Certificat:
 - .1 L'entrepreneur doit fournir un certificat de conformité après l'installation de nouvelles glissières. Ce certificat de conformité doit être signé par un ingénieur professionnel enregistré et autorisé dans la province de l'Ontario, Canada.

2 PRODUITS

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 CAN G40.20/40.21.
 - .2 Boulons, écrous et rondelles : conformes à la norme ASTM A307.

- .2 Surfaces galvanisées : conforme à la norme CAN /CSA G164.
- .3 Poteaux en acier : conforme à la norme ASTM A36.
- .4 Poteaux et blocs espaceurs en bois scié.
- .1 Conforme à OPSS 1601.

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 œuvre 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 écrite 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, et ce, conformément aux indications des dessins relatifs au contrôle de l'érosion et des sédiments et en référence à la section 01 35 43 - Protection de l'environnement.
- .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, remettre en état et stabiliser les surfaces remuées au cours de ces travaux.

3.3 DÉMOLITION

- .1 Se référer à la section 02 41 16 - Démolition de structures.

3.4 INSTALLATION

- .1 Installer les poteaux aux endroits indiqués et déterminés sur les dessins d'atelier et de fabrication, en les alignant au moyen d'instruments

d'arpentage.

- .2 Les glissières en W du pont se fixent directement aux panneaux Bailey présentés sur les dessins. Prévoir les attaches recommandées sur les dessins et consulter la section 05 12 33 - Acier de structure du pont.
- .3 Remplacer et serrer la nouvelle bordure sur le tablier du pont en utilisant les pièces de quincaillerie recommandées sur les dessins, comme les boulons, les écrous, les rondelles et les tire-fond.
- .4 Toutes les pièces de quincaillerie utilisées pour serrer la nouvelle bordure doivent être galvanisées.
- .5 Creuser ou percer 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.
- .6 À l'aide des matériaux d'excavation, remblayer autour des poteaux, puis compacter de manière à former des couches uniformes n'excédant pas 150 mm d'épaisseur.
- .7 Laisser une dépression d'environ 150 mm de profondeur autour des poteaux jusqu'à ce que le peinturage soit terminé, puis remblayer et compacter jusqu'au niveau du sol.
- .8 Couper selon les indications du dessin et OPSD le sommet des poteaux mis en place, parallèlement à la pente du bord de la chaussée.
- .9 Installer les glissières en profilés d'acier en W selon les indications des dessins de détails. Faire chevaucher les joints en direction du centre du pont.
 - .1 Serrer les écrous en appliquant un couple de 100 N.m.
 - .1 Les boulons ne doivent pas faire saillie de plus de 10 mm par rapport à l'écrou.

FIN DE SECTION