



**BORDURE DE
GRANITE CALÉDONIA**

DEVIS
TYPE



POLYCOR

DEVIS TYPE

SECTION 02770 – BORDURE DE GRANITE CALÉDONIA

PARTIE I – GÉNÉRALITÉS

I.1 SECTIONS CONNEXES

- I.1.1 Travaux d'infrastructure : section []
- I.1.2 Revêtement de béton bitumineux : section []
- I.1.3 Trottoirs en béton : section []
- I.1.4 Pavés, dalles en granite : section []

I.2 ÉCHANTILLONS

I.2.1 Soumettre un carreau échantillon de bordure montrant la couleur du granite de même que l'aspect et le traitement des surfaces conformément aux prescriptions de la section [].

I.3 DOCUMENTS À SOUMETTRE

I.3.1 Soumettre la fiche technique du fabricant relative aux bordures de granite.

PARTIE 2 – PRODUITS

2.1 MATÉRIAUX

2.1.1 **Granite** : granite Calédonia, extrait de la carrière Polycor de Rivière-à-Pierre, Québec, Canada (1 800 463-2229), sain et homogène, sans défauts visibles, sans fissures et conforme aux exigences suivantes :

- 2.1.1.1 Résistance à la compression : 168,4 MPa.
- 2.1.1.2 Résistance à la rupture : 11,7 MPa.
- 2.1.1.3 Absorption d'eau : 0,18 % de la masse.
- 2.1.1.4 Masse volumique : 2 705 kg/mètre cube.

2.1.2 **Gravier** : granulats de pierre, 0-3/4" (0-20 mm), approuvé par [l'architecte] [l'ingénieur].

2.1.3 **Cales de nivellement** : briques de béton ou de granite, 2-1/4" (57 mm) x 3-5/8" (92 mm) X 7-5/8" (195 mm). Les briques en bon état qui ont été rejetées pour des défauts d'apparence mineure peuvent être utilisées.

2.1.4 **Barres pour l'ancrage des bordures** : barres d'acier d'armature crénelées, [1/2" (12 mm)] [5/8" (15 mm)] de diamètre, conformes à la norme CAN/CSA-G30.18, pliées en V pour former un crochet.

2.1.5 **Coulis de scellement pour barres d'ancrage** : résine époxydique structurale, 100 % solide (sans solvant), insensible à l'humidité, en deux parties, conforme à la norme ASTM C881.

2.1.6 **Béton de consolidation conforme aux exigences suivantes** :

- 2.1.6.1 Résistance à la compression : 15 MPa minimum après 28 jours.
- 2.1.6.2 Résistance à la rupture : 4 MPa minimum après 28 jours.
- 2.1.6.3 Dosage en ciment : au moins 220 kg/mètre cube.
- 2.1.6.4 Rapport eau/ciment : maximum 0,75.

2.1.6.5 Gros granulat : 0-3/4" (0-20 mm).

2.1.6.6 Teneur en air : 5 à 8 %.

2.1.6.7 Affaissement : 80 mm.

2.2 FABRICATION DES BORDURES EN GRANITE

2.2.1 Façonner les bordures pour obtenir des sections aux arêtes droites et sans écornures, conformes aux exigences suivantes :

2.2.1.1 Épaisseur : [5" – 127 mm][6" – 152 mm].

2.2.1.2 Hauteur : selon les indications.

2.2.1.3 Longueur : 39" minimum (1 m).

2.2.2 Tolérance de fabrication :

2.2.2.1 Hauteur : ± 15 mm.

2.2.2.2 Largeur : ± 10 mm.

2.2.2.3 Fini du bosselé apparent : + 12 %, - 6 % de la hauteur.

2.2.2.4 Équerrage des joints : 90°, $\pm 1,5^\circ$.

2.2.3 Finition des surfaces :

2.2.3.1 Dessus, dessous : sciés.

2.2.3.2 Avant, arrière : guillotinés.

2.2.3.3 Extrémités : sciées avec dégagement au bas.

2.2.4 Courbes : fournir et façonner les bordures courbes selon le rayon et l'arc indiqués.

2.2.5 Autres éléments : fournir également toutes les transitions, les bordures arasées pour les entrées et les musoirs requis, qualité et finition similaires aux bordures régulières.

2.2.6 Système d'ancrage : là où indiqué, fournir des bordures percées pour recevoir des barres d'ancrage en V (barres d'armature) de [1/2" – 12 mm] [5/8" – 15 mm] de diamètre. Percer les trous à 45 degrés à 1 m d'entraxe minimum, avec jamais moins de 2 trous par bordure.

PARTIE 3 – EXÉCUTION

3.1 INFRASTRUCTURE

3.1.1 L'infrastructure doit respecter les tracés, profils et niveaux indiqués et avoir été approuvée par [l'architecte] [l'ingénieur].

3.1.2 S'assurer que le sol est drainé et compacté à 95 % de sa masse volumique avant de commencer la pose.

3.2 COUCHE D'ASSISE SOUS LES BORDURES

3.2.1 Épandre une couche de 6" (150 mm) d'épaisseur de gravier 0-3/4" (0-20 mm) puis la compacter mécaniquement à 95 % de sa masse volumique.

3.2.2 Ajuster le niveau de la couche de gravier pour permettre la pose ultérieure des bordures avec leurs cales de support tout en respectant les niveaux finis indiqués.

3.3 POSE DES BORDURES

3.3.1 Poser chaque bordure sur deux cales (briques) de support. Ajuster les cales pour ne pas dévier de plus de 1/4" (6 mm) des tracés et niveaux finis indiqués.

3.3.2 Ajouter chaque section de bordure en prenant soin de bien fermer les joints.

3.4 POSE DES BARRES D'ANCRAGE

3.4.1 Là où indiqué, encastrent dans les bordures des barres d'ancrage en V en acier d'armature.

3.4.2 Sceller en place les barres d'ancrage en les noyant dans un coulis de résine époxydique. Laisser durcir avant de remblayer.

3.5 BÉTON DE CONSOLIDATION

3.5.1 Au fur et à mesure de la pose, couler sous les bordures un béton maigre de 15 MPa au taux de 7 mètres cubes minimum aux cent mètres linéaires. Bien remplir le vide entre les briques.

3.5.2 Aux endroits où la bordure n'est pas appuyée contre un trottoir ou une chaussée solide, remonter le béton contre le côté arrière de la bordure de façon à former un remblai en talus dont l'angle sera égal à celui du béton au repos.

3.6 PROTECTION

3.6.1 Laisser le béton de consolidation durcir au moins 48 heures avant de continuer les travaux d'aménagement contigus.