

## **PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS**

### **1.1 GÉNÉRALITÉS**

- .1 Se conformer aux exigences de la Division 01.

### **1.2 SECTIONS CONNEXES**

- .1 Section 32 92 23 – Gazonnement.

### **1.3 RÉFÉRENCES**

- .1 Association canadienne de normalisation (CSA)/CSA International.
  - .1 CSA G30.5-[FM1983(CR1998)], Treillis d'acier à mailles soudées pour l'armature du béton.
- .2 Ministère de la Justice Canada (Jus).
  - .1 Loi canadienne sur la protection de l'environnement (LCPE), 1999, ch. 33.
  - .2 Loi sur les engrais (S.R. 1985, v. F-10).
  - .3 Règlement sur les engrais (C.R.C, v. 666).
  - .4 Loi sur le transport des marchandises dangereuses (LTMD), 1992, ch. 34.
- .3 Santé Canada, Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA).
  - .1 Norme nationale relative à l'éducation, à la formation et à la certification en matière de pesticides au Canada (1995).
- .4 Santé Canada/Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT).
  - .1 Fiches signalétiques (FS). ANSI C82.1 97, Electric Lamp Ballasts Line Frequency Fluorescent Lamp Ballast.

### **1.4 DÉFINITION**

- .1 Mycorhize : Association symbiotique d'un champignon avec les racines d'une plante. Cette association symbiotique favorise l'établissement des plantes dans des sols récemment importés et aménagés.

### **1.5 DOCUMENTS/ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE**

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à de la section 01 33 00 – Documents/Échantillons à soumettre.
- .2 Soumettre au Représentant du Ministère, chaque mois, pendant toute la période de garantie, un rapport écrit d'entretien faisant état de ce qui suit.
  - .1 Les travaux d'entretien effectués.
  - .2 Le développement et l'état des végétaux.
  - .3 Les mesures de prévention ou de correction à mettre en application, qui ne relèvent pas de la responsabilité de l'Entrepreneur.

- .3 Soumettre les fiches signalétiques requises aux termes du Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT), lesquelles doivent être conformes à ce système, selon la section 01 35 29 – Santé et sécurité.

## **1.6 ASSURANCE DE LA QUALITÉ**

- .1 Santé et sécurité
  - .1 Prendre les mesures nécessaires en matière de santé et de sécurité en construction conformément à la section 01 35 29 – Santé et sécurité.

## **1.7 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION**

- .1 Livrer, entreposer et manutentionner les matériaux conformément à la section 01 61 00 \_ Exigences générales concernant les produits.
- .2 Entreposer et gérer les matières dangereuses conformément à la section 01 35 29 – Santé et sécurité.
- .3 Gestion et élimination des déchets
  - .1 Assurer la gestion et l'élimination des déchets conformément à la section 01 74 21 – Gestion et élimination des déchets de construction/démolition.

## **1.8 CALENDRIER DES TRAVAUX**

- .1 Soumettre le calendrier des travaux au Représentant du Ministère, aux fins d'examen; le calendrier doit indiquer la date du début des travaux.

## **1.9 ENTRETIEN DURANT LA PÉRIODE DE GARANTIE**

- .1 À partir du moment où le Représentant du Ministère accepte l'ouvrage jusqu'à la fin de la période de garantie, effectuer les opérations d'entretien ci-après.
  - .1 Arroser le sol de manière à maintenir des conditions d'humidité optimales pour la croissance et la santé des végétaux, sans causer d'érosion.
  - .2 Épandre l'engrais au début du printemps selon les doses recommandées par le fabricant.
  - .3 Débarrasser la végétation des branches mortes, brisées ou dangereuses. Éliminer les débris par déchiquetage.

## **PARTIE 2 – PRODUITS**

### **2.1 MATÉRIAUX/MATÉRIELS**

- .1 Mousse de tourbe
  - .1 Dérivée de diverses espèces de sphaigne partiellement décomposée.
  - .2 Élastique et homogène.
  - .3 Exempte de bois et d'autres matériaux pouvant nuire à la croissance des végétaux.
  - .4 Composée de particules déchiquetées d'au moins 5 mm.

- .2 Engrais
  - .1 Conformes aux exigences de la Loi sur les engrais et du Règlement sur les engrais du Canada.
  - .2 Complets, de type commercial, à action lente, contenant 35 % d'azote sous une forme insoluble dans l'eau.
- .3 Agent anti-desséchant : émulsion commerciale de type cire.
- .4 Toile filtrante
  - .1 Type 1 : non-tissé aiguilleté 100 % polyester, de 2,75 mm d'épaisseur et d'une masse surfacique de 240 g/m<sup>2</sup>.
  - .2 Type 2 : jute biodégradable.
- .5 Poteaux de 38 mm x 89 mm x 2400 mm de longueur en bois non traité.
- .6 Treillis métallique à mailles soudées : 100 mm x 100 mm, conforme à la norme CSA G30.5.

## **PARTIE 3 - EXÉCUTION**

### **3.1 IDENTIFICATION ET PROTECTION**

- .1 Prendre les mesures nécessaires en matière de santé et de sécurité en construction conformément à la Division.
- .2 Identifier les végétaux à conserver et délimiter leurs appareils radiculaires selon les directives du Représentant du Ministère.
- .3 Protéger les végétaux et les appareils radiculaires contre les dommages, le tassement et la contamination causés par les travaux de construction, selon les directives du Représentant du Ministère.
- .4 Ne pas tailler les racines en deçà de la limite du feuillage. Si cela est nécessaire, cependant, consulter un pépiniériste ou encore un technicien en horticulture reconnu au Canada, selon les directives du Représentant du Ministère.

### **3.2 ÉCRAN DE PROTECTION DES RACINES**

- .1 Identifier les limites des excavations nécessaires aux travaux de construction, selon les directives du Représentant du Ministère.
- .2 Avant le début des travaux d'excavation, creuser à la main une tranchée d'au moins 500 mm de largeur x 1500 mm de profondeur, le long du périmètre correspondant aux limites de l'excavation.
- .3 Effectuer une coupe nette des racines dénudées, du côté tranchée adjacent aux végétaux à conserver. Tailler de façon que les extrémités des racines pointent obliquement vers le bas.
- .4 Installer les poteaux en bois et le treillis à mailles soudées contre la paroi de la tranchée, côté construction.
- .5 Préparer un mélange homogène composé d'engrais, de matériaux d'origine et de matières organiques.

- .1 Ajouter ces dernières jusqu'à l'obtention d'une teneur en matières organiques de 7 à 9 % en poids.
- .2 Incorporer au mélange l'engrais (sec) de type 2 : 12 : 8 selon un taux de 1,5 kg/m<sup>3</sup>.
- .6 Protéger l'écran de protection des racines contre tout dommage durant les travaux de construction.
- .7 Durant les travaux de construction, arroser suffisamment les végétaux et l'écran de protection des racines pour que les conditions d'humidité du sol demeurent optimales jusqu'à la fin des opérations de remblayage.
- .8 Protéger l'écran de protection des racines pendant les opérations de remblayage. Veiller à couper l'écran à 300 mm sous le niveau définitif du sol et enlever le matériau coupé.
- .9 Arroser le système racinaire au complet jusqu'au degré d'humidité optimum dans le sol.
- .10 Installer un recouvrement d'ensemencement ou de gazon conformément à la Division 32.

### 3.3 **TAILLE**

- .1 Pour compenser la taille des racines, tailler le sommet de l'arbre ou de l'arbuste tout en maintenant l'aspect général et le caractère du végétal. Éliminer les débris par déchiquetage.

### 3.4 **AGENT ANTI-DESSÉCHANT**

- .1 Appliquer un agent anti-desséchant sur le feuillage si nécessaire et selon les directives du Représentant du Ministère.

**FIN DE SECTION**

## **PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS**

### **1.1 SECTIONS CONNEXES**

- .1 Section 32 01 90.33 – Préservation des arbres et des arbustes.

### **1.2 DOCUMENTS/ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE**

- .1 Échantillons
  - .1 Soumettre les fiches techniques conformément à la section 01 33 00 – Documents/Échantillons à soumettre.
  - .2 Soumettre les échantillons ci-après.
    - .1 Gazon en plaques (un échantillon de chaque type prescrit).
- .2 Poser les plaques de gazon approuvées de manière à réaliser des échantillons de un (1) mètre carré, et assurer leur entretien durant la période d'établissement, conformément aux exigences prescrites.
  - .1 Les échantillons doivent être approuvés par le Représentant du Ministère.

### **1.3 ASSURANCE DE LA QUALITÉ**

- .1 Effectuer les travaux conformément aux exigences de la section 01 35 43 – Protection de l'environnement.
- .2 Rapports des essais : soumettre les rapports des essais certifiant que les produits, les matériaux et le matériel satisfont aux prescriptions quant aux caractéristiques physiques et aux critères de performance.
- .3 Certificats : soumettre les documents signés par le fabricant, qui certifient que les produits, les matériaux et le matériel satisfont aux prescriptions quant aux caractéristiques physiques et aux critères de performance.
- .4 Réunion préalable à la mise en oeuvre : tenir une réunion au cours de laquelle on examinera les exigences des travaux, les instructions concernant la mise en oeuvre ainsi que les termes de la garantie.

### **1.4 CALENDRIER DES TRAVAUX**

- .1 Établir le calendrier de la pose des plaques de gazon de façon que celle-ci coïncide avec la préparation des surfaces.
- .2 Établir le calendrier de manière que la pose des plaques de gazon ait lieu une fois le sol dégelé.
- .3 Ne pas utiliser d'engrais contenant des phosphates.

### **1.5 GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS**

- .1 Trier et recycler les déchets conformément à la section 01 74 21 – Gestion et élimination des déchets de construction/démolition.
- .2 Acheminer les produits d'amendement (engrais) inutilisés vers un site agréé de collecte de matières dangereuses approuvé par le Représentant du Ministère.

- .3 Il est interdit de déverser des produits d'amendement (engrais) inutilisés dans les égouts, dans un cours d'eau, dans un lac, sur le sol ou à tout autre endroit où cela pourrait présenter un risque pour la santé ou pour l'environnement.

## **PARTIE 2 – PRODUITS**

### **2.1 MATÉRIAUX**

- .1 Gazon cultivé numéro un : herbe à gazon spécialement semée et cultivée dans des gazonnières ou des champs réservés à cette fin.
  - .1 Types de gazon cultivé
    - .1 Gazon à pâturin du Kentucky/à fétuques numéro un : cultivé uniquement à partir de mélanges de semences de cultivars de pâturin du Kentucky et de fétuques rouges gazonnantes ou de fétuques rouges traçantes, et contenant au moins 40 % de cultivars de pâturin du Kentucky et 30 % de fétuques rouges gazonnantes ou traçantes.
    - .2 Cultivars nommés numéro un : gazon cultivé à partir de semences certifiées.
    - .3 Le gazon doit être tondu à la hauteur indiquée par le Représentant du Ministère dans les 36 heures précédant son prélèvement; les résidus de la tonte doivent être enlevés.
- .2 Produits favorisant l'établissement de la pelouse
  - .1 Piquets de bois de 17 mm x 8 mm x 200 mm.
- .3 Eau
  - .1 Eau fournie par l'Entrepreneur, à l'endroit désigné.
- .4 Engrais
  - .1 Engrais conformes à la Loi sur les engrais et au Règlement sur les engrais du Canada.
  - .2 Engrais composés de synthèse, à action lente, contenant 65 % d'azote sous forme non soluble dans l'eau.

### **2.2 CONTRÔLE DE LA QUALITÉ À LA SOURCE**

- .1 Obtenir l'approbation du Représentant du Ministère du gazon à la source.
- .2 Une fois la source d'approvisionnement des plaques de gazon approuvée, aucune autre source ne peut être utilisée sans autorisation écrite du Représentant du Ministère.

## **PARTIE 3 – EXÉCUTION**

### **3.1 TRAVAUX PRÉPARATOIRES**

- .1 Ne pas exécuter les travaux lorsque les conditions sont défavorables, par exemple lorsque le sol est gelé ou détrempé, ou lorsqu'il est recouvert de neige, de glace ou d'eau stagnante.

- .2 Effectuer le nivellement de finition des surfaces de façon à réaliser une pente douce et uniforme, exempte de creux et d'aspérités, selon les courbes et les cotes de niveau indiquées, à 8 mm près dans le cas de gazon cultivé, favorisant le drainage naturel des surfaces.
- .3 Enlever les mauvaises herbes, les débris, les pierres de 25 mm de diamètre et plus, la terre contaminée par de l'huile, de l'essence ou d'autres produits nuisibles et les évacuer du chantier.

### **3.2 POSE DES PLAQUES DE GAZON**

- .1 Poser le gazon dans les 24 heures suivant le déplacement si la température dépasse 20 degrés Celsius.
- .2 Placer les plaques de gazon en bandes parallèles, en réalisant des joints décalés. Les serrer les unes contre les autres de façon à ne laisser aucun vide, mais sans qu'elles se chevauchent. Tailler les plaques étroites ou de forme irrégulière à l'aide d'outils tranchants.
- .3 Effectuer un roulage selon les directives du Représentant du Ministère. Réaliser un roulage léger destiné à assurer le contact des plaques avec le sol. Il est interdit d'utiliser un rouleau lourd pour corriger les irrégularités de surface.

### **3.3 POSE DES PLAQUES DE GAZON SUR DES PENTES ET PIQUETAGE**

- .1 Commencer la pose des plaques de gazon au bas des pentes.
- .2 Planter des piquets dans les plaques de gazon posées sur des terrains à forte pente, c'est-à-dire dont le gradient dépasse 1 à la verticale à 3 à l'horizontale, et dans les plaques posées à moins de 1 m de bouches d'égout et à moins de 1 m de canaux et de fossés d'évacuation. Disposer les piquets comme suit :
  - .1 à 200 mm d'entraxe, à 100 mm du bord supérieur des premières plaques recouvrant le profil de la pente;
  - .2 à raison d'au moins 3 à 6 piquets par mètre carré;
  - .3 à raison d'au moins 6 à 9 piquets par mètre carré, dans le cas de surfaces adjacentes à des ouvrages d'évacuation des eaux de ruissellement; modifier la disposition du piquetage selon les directives du Représentant du Ministère;
  - .4 planter les piquets de façon qu'ils dépassent de 20 mm la surface du sol.

### **3.4 PROGRAMME DE FERTILISATION**

- .1 Engrais :
  - .1 Engrais commercial synthétique complet, contenant un minimum de 65 % d'azote insoluble – l'engrais ne doit pas contenir de phosphate.
  - .2 Composition : 1 : 4 : 4.
  - .3 Poudre d'os : moulue fine et contenant au moins 20 % d'acide phosphorique. Taux d'épandage pour une période de 1 an d'entretien :

.4	Date	Taux	Rapport
	Mai 2017	N @ 60 kg/ha	3 : 0 : 0
	Juin 2017	N @ 60 kg/ha	3 : 1 : 3
	Juillet 2017	N @ 60 kg/ha	3 : 1 : 3
	Sept. 2017	N @ 25 kg/ha	1 : 2 : 3
	Octobre 2017	N @ 25 kg/ha	1 : 1 : 6

Les dates peuvent être modifiées d'après le calendrier des travaux. Ces dates doivent être respectées une fois les travaux terminés.

### 3.5 ENTRETIEN DURANT LA PÉRIODE D'ÉTABLISSEMENT

- .1 Effectuer les travaux d'entretien ci-après à partir de la date de la pose du gazon jusqu'à la date de réception des travaux.
- .2 Arroser les surfaces gazonnées en quantité et à une fréquence suffisantes pour maintenir un taux d'humidité optimal dans la pelouse, jusqu'à une profondeur de 75 à 100 mm.
- .3 Tondre le gazon à 70 mm de hauteur lorsqu'il atteint 90 mm ou avant et enlever les débris de tonte qui pourraient étouffer les surfaces gazonnées selon les directives du Représentant du Ministère.
- .4 Tenir les surfaces gazonnées exemptes de mauvaises herbes à 95 %.
- .5 Épandre les engrais sur les surfaces gazonnées conformément au programme de fertilisation établi. Appliquer la moitié de la quantité requise d'engrais dans un sens, puis épandre le reste perpendiculairement; bien arroser afin de faire pénétrer l'engrais dans le sol.

### 3.6 RÉCEPTION DES TRAVAUX

- .1 Les surfaces recouvertes de gazon cultivé seront acceptées par le Représentant du Ministère si les conditions suivantes sont respectées :
  - .1 les surfaces gazonnées sont établies de façon adéquate;
  - .2 les surfaces gazonnées sont exemptes de zones de gazon mort et d'aires dénudées;
  - .3 la terre reste invisible, d'une hauteur de 1500 mm, après une tonte du gazon à une hauteur de 70 mm;
  - .4 les surfaces gazonnées ont été tondues au moins deux (2) fois, mais aussi souvent que nécessaire, avant la réception des travaux.
- .2 Les surfaces gazonnées à l'automne seront acceptées le printemps suivant, un mois après le début de la période de croissance, si les conditions susmentionnées sont respectées.

### 3.7 NETTOYAGE

- .1 Une fois les travaux terminés, évacuer du chantier les matériaux en surplus, les matériaux de rebut, les outils et les barrières de sécurité.

**FIN DE SECTION**