

Partie 1 Généralités**1.1 SECTIONS CONNEXES**

- .1 Section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Section 01 74 21 - Gestion et élimination des déchets de construction/démolition.
- .3 Section 31 22 13 - Travaux de nivellement sommaire.
- .4 Section 32 19 19.13 - Mise en place de terre végétale et nivellement de finition.

1.2 DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE

- .1 Fiches techniques.
 - .1 Soumettre les fiches techniques requises conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
 - .2 Fournir les fiches techniques des produits ci-après :
 - .1 Semences.
 - .2 Paillis.
 - .3 Agents d'adhésivité.
 - .4 Engrais.
 - .3 Transmettre par écrit les renseignements ci-après au Représentant du Ministère, 3 jours avant le début des travaux :
 - .1 La capacité en litres du semoir hydraulique.
 - .2 La quantité de produit à utiliser par cuve, calculée en fonction de la capacité du semoir.
 - .3 Le nombre de chargements requis par hectare pour appliquer la dose de semences à l'hectare prescrite.

1.3 ASSURANCE DE LA QUALITÉ

- .1 Rapports des essais : soumettre les rapports des essais certifiant que les produits, matériaux et matériels satisfont aux prescriptions quant aux caractéristiques physiques et aux critères de performance.
- .2 Certificats : soumettre les documents signés par le fabricant, certifiant que les produits, matériaux et matériels satisfont aux prescriptions quant aux caractéristiques physiques et aux critères de performance.

1.4 CALENDRIER DES TRAVAUX

- .1 Établir le calendrier de l'ensemencement hydraulique de manière que celui-ci coïncide avec les travaux de préparation des surfaces.
- .2 Prévoir l'ensemencement par projection hydraulique de mélanges de graminées et de mélanges contenant du trèfle entre les dates recommandées par le ministère provincial de l'agriculture.

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 Semences : semences Canada de généalogie contrôlée, conformes à la Loi sur les semences et au Règlement sur les semences du gouvernement du Canada.
 - .1 Mélange de graminées : semences d'herbes à pelouse Canada certifiées mélange numéros 1 et 2, conformes à la Loi sur les semences et au Règlement sur les semences du gouvernement du Canada.
 - .1 Composition du mélange :
 - .1 20 p. 100 d'ivraie vivace de gazon en plaques.
 - .2 40 p. 100 de pâturin des prés.
 - .3 40 p. 100 de fétuque rouge traçante.
- .2 Paillis : spécialement fabriqué pour être épandu par projection hydraulique, non toxique, activé par l'eau, additionné de colorant vert, exempt d'agents inhibiteurs de germination et de croissance, et offrant les caractéristiques ci-après :
 - .1 Paillis de type I :
 - .1 Composé de fibres de cellulose de bois.
 - .2 Teneur en matières organiques : 95 %, plus ou moins 0,5 %.
 - .3 pH : 6,0.
 - .4 Capacité d'absorption de l'eau : 900 %.
 - .2 Paillis de type II :
 - .1 Composé de papier journal, de fibres de coton brut et de paille, et traité pour que les fibres mesurent au moins 15 mm et au plus 25 mm de longueur. Le principal composant de ce type de paillis est la paille.
- .3 Agent d'adhésivité : dispersion liquide soluble dans l'eau ou poudre d'hydrate de carbone végétal soluble dans l'eau.
- .4 Eau : exempte d'impuretés qui pourraient empêcher la germination et la croissance du gazon.
- .5 Engrais :
 - .1 Conformes à la Loi sur les engrais et au Règlement sur les engrais du gouvernement du Canada.
 - .2 Engrais composés de synthèse, à libération lente, contenant 35 % d'azote sous forme non soluble dans l'eau.
- .6 Inoculants : les contenants d'inoculant doivent porter une étiquette indiquant la date de péremption.

Partie 3 Exécution**3.1 QUALITÉ D'EXÉCUTION DES TRAVAUX**

- .1 Ne pas pulvériser de produit sur les ouvrages, les panneaux de signalisation, les glissières de sécurité, les clôtures, les végétaux, les installations d'utilités et les autres surfaces ne devant pas être traitées.
- .2 Enlever immédiatement le produit pulvérisé sur les ouvrages et les surfaces qui ne doivent pas être traités, à la satisfaction [du Représentant du Ministère.
- .3 Ne pas exécuter les travaux lorsque les conditions sont défavorables, par exemple lorsque la vitesse du vent dépasse 15 km/h, ou lorsque le sol est gelé ou couvert de neige, de glace ou d'eau stagnante.
- .4 Empêcher toute circulation sur les surfaces ensemencées, jusqu'à ce que la végétation soit établie.

3.2 PRÉPARATION DES SURFACES

- .1 Effectuer le nivellement de finition des surfaces à ensemer de façon à éliminer les creux et les aspérités. Veiller à ce que les surfaces soient exemptes de matériaux délétères et de rebuts.
- .2 Ameubler jusqu'à une profondeur de 25 mm les surfaces désignées comme nécessitant des travaux d'ameublement.
- .3 S'assurer que les surfaces à ensemer sont mouillées jusqu'à une profondeur de 150 mm avant de commencer l'ensemencement.
- .4 Faire approuver par le Représentant du Ministère les surfaces et l'épaisseur de la terre végétale avant de commencer l'ensemencement.

3.3 PROGRAMME DE FERTILISATION

- .1 Fertiliser avant d'effectuer le nivellement de finition; épandre l'engrais de façon uniforme, selon les modalités ci-après :
 - .1 Consulter le Surintendant chargé du terrain de golf pour le répanage de l'engrais initial; par la suite, l'engraissage du terrain de golf relèvera du Propriétaire dudit terrain.

3.4 PRÉPARATION DU MÉLANGE D'ENSEMENCEMENT

- .1 Mesurer les quantités au poids ou au volume, au moyen d'un récipient gradué selon le poids du produit, à la satisfaction du Représentant du Ministère. Fournir le matériel nécessaire au mesurage des quantités.
- .2 Verser la quantité d'eau requise dans le semoir hydraulique. Mettre l'agitateur en marche avant d'ajouter les produits d'ensemencement. Pulvériser le paillis et le verser lentement dans le semoir.
- .3 Une fois toutes les matières versées dans le semoir et bien mélangées, incorporer l'agent d'adhésivité et bien mélanger.

3.5 APPLICATION DU MÉLANGE D'ENSEMENCEMENT

- .1 Utiliser du matériel d'ensemencement hydraulique répondant aux caractéristiques ci-après :
 - .1 Cuve pour le mélange.
 - .2 Système d'agitation assurant l'agitation mécanique et/ou la recirculation du mélange, pouvant fonctionner pendant le chargement de la cuve et l'ensemencement.
 - .3 Tuyaux de 50 m pour ensement par projection à la main, équipés des buses appropriées.
 - .4 Capacité de la cuve certifiée par les autorités compétentes et indiquée au moyen d'une plaque d'homologation fournie par ces dernières.
- .2 Épandre un mélange d'ensemencement constitué des composants ci-après. Les quantités indiquées valent pour un (1) hectare.
 - .1 Semences : mélange de graminées, 130 kg.
 - .2 Paillis hydraulique : 2 000 kg.
 - .3 Agent d'adhésivité : 30 kg.
 - .4 Eau : au moins 30 000 L.
 - .5 Engrais : 200 kg et ce, selon le rapport suivant : 8-32-16.
- .3 Épandre le mélange d'ensemencement de façon uniforme, en donnant au jet un angle optimal pour garantir l'adhésion des semences aux surfaces et leur germination.
 - .1 Utiliser la buse la mieux appropriée à l'application.

- .2 Utiliser des tuyaux à main pour ensemer les zones difficiles d'accès et pour bien contrôler l'application.
- .4 Pour assurer une couverture uniforme des surfaces, déborder de 300 mm l'application sur les surfaces adjacentes recouvertes d'herbes ou de gazon.
- .5 Reprendre l'ensemencement là où l'application du mélange n'est pas uniforme.
- .6 Enlever le produit pulvérisé sur les ouvrages et les surfaces qui ne doivent pas être traités.
- .7 Empêcher toute circulation sur les aires ensemencées, à la satisfaction du Représentant du Ministère.
- .8 Enlever les protections, selon les directives du Représentant du Ministère.

3.6 ENTRETIEN DURANT LA PÉRIODE D'ÉTABLISSEMENT

- .1 L'Entrepreneur est responsable de l'ensemencement hydraulique initial ainsi que de l'application du paillis. L'ensemble des opérations d'entretien au cours de la période de croissance relèveront directement des personnes responsables du terrain de golf.

3.7 RÉCEPTION DES TRAVAUX

- .1 Les surfaces ensemencées seront acceptées par le Représentant du Ministère si les conditions ci-après sont respectées :
 - .1 La végétation est établie de façon uniforme. Les surfaces ensemencées sont exemptes d'aires érodées ou dénudées, de zones de gazon mort et d'ornières.
- .2 Les surfaces ensemencées à l'automne seront acceptées définitivement le printemps suivant, un mois après le début de la période de croissance, si les conditions exigées pour la réception des travaux sont remplies.

3.8 ENTRETIEN DURANT LA PÉRIODE DE GARANTIE

- .1 L'entretien sera assuré par les personnes responsables du Terrain de golf et ce, après la démobilisation des effectifs de l'Entrepreneur.

3.9 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