



DOCUMENT TECHNIQUE NORMALISÉ  
PARCS  
DTNP-5A

## Apport de terre de culture

Date d'émission : 4 octobre 2021

Modificatif n°	Date	Description	Préparé par
-	-	-	-

## **AVIS**

Le présent document doit être utilisé dans son intégralité. L'Entrepreneur doit tenir compte du fait que certaines clauses du présent document peuvent être complétées, modifiées ou annulées par d'autres documents du Cahier des charges. Une lecture diligente de tous les documents du Cahier des charges est nécessaire. Tout changement apporté au contenu du présent document est précisé dans un document distinct, soit dans les instructions aux Soumissionnaires, soit dans le cahier des clauses administratives spéciales, soit dans le Cahier des charges technique spécial.

L'utilisateur ou l'utilisatrice du présent document technique normalisé est invité à faire part de ses commentaires en les envoyant à l'adresse courriel [comiterevision@ville.montreal.qc.ca](mailto:comiterevision@ville.montreal.qc.ca).

## **AVANT-PROPOS**

Le présent document a été préparé et approuvé par le Service des grands parcs, du Mont-Royal et des sports

## Table des matières

<b>1</b>	<b>OBJET</b> .....	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>DOMAINE D'APPLICATION</b> .....	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>LOIS, RÈGLEMENTS, NORMES ET RÉFÉRENCES</b> .....	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>DÉFINITIONS</b> .....	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>EXIGENCES GÉNÉRALES</b> .....	<b>10</b>
5.1	SURFACE GAZONNÉES ET ENSEMENCÉES .....	10
5.2	BACS DE PLANTATION.....	10
5.3	LITS DE PLANTATION POUR VIVACES ET ANNUELLES.....	10
5.4	LITS DE PLANTATION POUR ARBUSTES .....	10
5.5	FOSES D'ARBUSTES.....	10
5.6	FOSES D'ARBRES.....	10
5.7	MESURES CORRECTIVES À LA SUITE DE DOMMAGES AUX VÉGÉTAUX .....	10
5.8	DISPOSITION HORS-SITE DES MATÉRIAUX.....	10
5.9	TERRE RÉCUPÉRÉE ET MÉLANGE SUR LE SITE .....	10
<b>6</b>	<b>MATÉRIAUX</b> .....	<b>11</b>
6.1	MÉLANGE DE TERRE DE CULTURE .....	11
6.1.1	Mélange no 1.....	11
6.1.2	Mélange no 2.....	12
6.1.3	Exigences granulométriques pour les mélanges no 1 et no 2 .....	12
6.2	COMPOSANTES DES MÉLANGES DE TERRE DE CULTURE .....	13
6.2.1	Terre franche.....	13
6.2.2	Terre noire.....	13
6.2.3	Sable grossier .....	13
6.2.4	Constituants organiques .....	13
6.3	MATÉRIAUX D'AMENDEMENT .....	14
6.3.1	Terre noire.....	14
6.3.2	Chaux .....	14
6.3.3	Sable de plage .....	14
<b>7</b>	<b>EXÉCUTION DU TRAVAIL</b> .....	<b>15</b>
7.1	PRÉPARATION.....	15
7.1.1	Lits de plantation .....	15
7.1.2	Foses de plantation .....	15
7.1.3	Bacs de plantation.....	15
7.2	MISE EN PLACE DE LA TERRE DE CULTURE .....	15
7.2.1	Ensemencement .....	16
7.2.2	Gazonnement.....	16
7.2.3	Gazonnement pour terrain sportif .....	16
7.2.4	Foses d'arbres et d'arbustes .....	16
7.2.5	Lits de plantation .....	16
7.2.5.1	Lits de plantation d'arbustes.....	16
7.2.5.2	Lits de plantation de vivaces et d'annuelles .....	16
7.2.6	Bacs de plantation.....	17
<b>8</b>	<b>PRÉLÈVEMENT ET ESSAIS DE MATÉRIAUX</b> .....	<b>18</b>
8.1	ÉCHANTILLONS.....	18
8.2	ESSAIS DE MATÉRIAUX .....	18

**9 ACCEPTATION DES TRAVAUX..... 19**  
9.1 PÉNALITÉS..... 19  
9.1.1 Non-respect de la planification des travaux ..... 19

**10 DESCRIPTION DES ITEMS DU BORDEREAU ..... 20**

**1**     **OBJET**

Le présent document a pour objet de définir les clauses techniques normalisées applicables à la fourniture et la mise en place de terre de culture. Il couvre les aspects en lien avec les normes et références, les exigences générales, les matériaux, l'exécution des travaux, le contrôle qualitatif ainsi que l'acceptation des travaux.

## **2**      **DOMAINE D'APPLICATION**

Le présent document concerne la terre de culture utilisée pour : l'ensemencement, le gazonnement, les terrains sportifs, les plantations en fosses, les lits de plantation et pour les bacs et les pots.

Les travaux décrits dans ce document doivent être réalisés de façon cohérente avec l'ensemble des autres travaux de l'appel d'offres. Tous les travaux réalisés sur le territoire de la Ville de Montréal et les villes liées, notamment dans les parcs, milieux naturels, espaces verts, espaces publics, espaces riverains, en parterre et en rue sont inclus au présent document technique normalisé.

Le présent document fait partie intégrante des prescriptions normalisées et est complété par les prescriptions spéciales. Les documents techniques normalisés de la Ville de Montréal doivent être utilisés pour les autres travaux non encadrés par le présent document normalisé.

### 3 LOIS, RÈGLEMENTS, NORMES ET RÉFÉRENCES

Lorsque le présent document réfère à une norme ou à une référence, la plus récente édition en vigueur en date de la publication de l'Appel d'offres est applicable. De plus, lorsque le présent document réfère à une loi ou à un règlement, la plus récente édition en vigueur est applicable.

- ASTM F 1632 (American Society for Testing and Materials)
- CAN/CSA-A23.2-2A (Le groupe CSA)
- Matériaux pour l'aménagement paysager tome IIV MTQ 9101 (ministère des Transports du Québec)
- Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité au travail (CNESST)
- Norme canadienne du paysage
- Bureau de normalisation du Québec (BNQ)
  - NQ 0605 – 100 Aménagement paysager à l'aide de végétaux
  - NQ 0605 – 300 Produits de pépinière et de gazon
  - BNQ 0419–070 « Amendements minéraux – Pierre à chaux naturelle »
- Norme nationale du Canada
  - CAN/BNQ 0413–200 « Amendements organiques – Composts ».

Tous les travaux connexes doivent être réalisés conformément aux prescriptions du Cahier des charges technique normalisé et spécial approprié.

- Document technique normalisé de la Ville de Montréal
  - DTNP-1B - Protection des végétaux
  - DTNP-2A – Travaux d'excavation, de remblayage et de terrassement

L'Entrepreneur doit se conformer à tous les codes, lois, règlements, politiques et guides en vigueur, notamment, sans être limitatif :

- *Le Code de construction du Québec;*
- *Le Code de sécurité pour les travaux de construction*
- *Le Code de sécurité pour les travaux de construction;*
- *Le Code de la sécurité routière;*
- *Le Règlement sur l'enfouissement et l'incinération des matières résiduelles;*
- *Le Règlement relatif à l'assainissement de l'air;*
- *La Loi sur la santé et la sécurité du travail;*
- *La Loi sur les engrais;*
- *La Loi sur les produits antiparasitaires;*
- *La Loi sur les pesticides*

## 4 DÉFINITIONS

À moins que le contexte n'indique un sens différent, les mots ou expressions suivantes, inclus dans le présent document, signifient ou désignent :

- **Adventice ou mauvaise herbe** : Plante herbacée ou ligneuse, vivace ou annuelle, croissant dans un endroit où sa présence est non désirée et venant interférer avec la bonne croissance des plantes voulues dans les lieux ou croissant dans un lieu où aucun végétal n'est désiré.
- **Amendement** : Substance incorporée à un sol pour le rendre plus fertile.
- **Arbre** : Végétal dont la tige ligneuse se ramifie à partir d'une certaine hauteur au-dessus du sol. Le terme inclut les parties aériennes telles que tronc, cime, branches et feuilles; la partie souterraine soit les racines, ainsi que le sol autour des racines.
- **Arbuste** : Végétal ligneux à tiges se ramifiant dès la base ou à partir du sol.
- **Branche** : Ramification latérale majeure provenant d'une tige ligneuse principale ou d'un tronc d'un végétal.
- **Chiendent** : plante annuelle de la famille des graminées qui se propage par semis et qui est envahissante.
- **Compaction** : Phénomène physique caractérisé par le fouillage des particules du sol par le biais d'une pression extérieure.
- **Digitaire** : plante annuelle de la famille des graminées qui se propage par semis et qui est envahissante.
- **Engrais** : Substances (organiques ou minérales) incorporées au sol, destinées à apporter aux végétaux des compléments d'éléments nutritifs, de façon à stimuler leur croissance et à augmenter leur rendement.
- **Épandage** : action de répandre des semences, un engrais, des amendements sur un sol.
- **État physiologique** : Caractéristique de la santé d'un végétal.
- **Gazonnement** : Action de recouvrir un terrain de gazon.
- **Fertilisation** : Apport d'éléments minéraux nécessaires au développement de la plante par le biais du sol ou des feuilles. Ces éléments peuvent prendre la forme d'engrais de synthèse ou naturels.
- **Matière organique** : Désigne la matière décomposée d'origine animale et végétale qui se trouve dans le sol.
- **Niveau fini** : Niveau final du sol remanié dans le cadre des présents travaux.
- **Nivellement** : Action de mettre à niveau, d'égaliser une surface.
- **Sol arable** : sol naturel riche en humus et en champignons, ayant une diversité génétique, une forte capacité de rétention et d'épuration de l'eau.
- **Sol existant** : Sol naturel non remanié dans le cadre des présents travaux.
- **Sol meuble** : Se dit d'un sol qui se laboure, se fragmente aisément.
- **Substrat** : Un mélange d'ingrédients tels que de la terre, des matières organiques ou inorganiques, etc., dans lequel des plantes en contenant sont cultivées. Également appelé « mélange de culture ».



- **Terre franche** : (syn. : **terre végétale ou sol arable**) Sol naturel ou amendé provenant de la couche supérieure d'une prairie, d'un sol cultivé, d'un boisé ou d'une aire engazonnée.
- **Terre végétale** : terre issue d'horizons de surface humifères ou d'horizons profonds pouvant être mélangée avec des matières organiques d'origine végétale, des amendements organiques et/ou des matières minérales.
- **Terre de terrain sportif** : Terreau conçu pour l'aménagement de terrains sportifs.
- **Terre de surface** : Couche supérieure de sol en place.
- **Terre de sous-sol** : Couche qui se trouve au-dessous de la terre végétale
- **Terreau** : Mélange de terre pouvant contenir ou non des matières naturelles ou synthétiques, utilisé comme support et milieu de croissance pour les plantes.
- **Végétaux** : Toutes plantes vivantes excluant le gazon et l'ensemencement.
- **Vivace** : Végétal herbacé vivant plus de deux ans, dont les tiges aériennes se dessèchent à l'automne et dont la partie souterraine émet de nouvelles tiges au printemps suivant.

De plus, chacune des définitions présentes au Cahier des clauses administratives générales (CCAG) est applicable au présent document lorsque le terme utilisé comporte une majuscule.

## **5 EXIGENCES GÉNÉRALES**

### **5.1 SURFACE GAZONNÉES ET ENSEMENCÉES**

L'Entrepreneur doit fournir et mettre en place une épaisseur de terre de culture, après compaction, de 135 mm pour les aires à gazonner de plaques de gazon et de 150 mm pour les aires à ensemercer, ou tel que spécifié aux plans et Cahier des charges

### **5.2 BACS DE PLANTATION**

L'Entrepreneur doit fournir et mettre en place une épaisseur de terre de culture, après compaction, jusqu'à 50 mm du rebord des bacs de plantation, ou tel que spécifié aux plans et Cahier des charges.

### **5.3 LITS DE PLANTATION POUR VIVACES ET ANNUELLES**

L'Entrepreneur doit fournir et mettre en place une épaisseur de terre de culture, après compaction, de 300 mm pour les lits de plantation pour vivaces et annuelles, ou tel que spécifié aux plans et Cahier des charges.

### **5.4 LITS DE PLANTATION POUR ARBUSTES**

L'Entrepreneur doit fournir et mettre en place une épaisseur de terre de culture, après compaction, de 450 mm pour les lits de plantation pour arbustes.

### **5.5 FOSSES D'ARBUSTES**

L'Entrepreneur doit fournir et mettre en place la terre de culture, après compaction, pour les fosses d'arbustes de 450 mm de profondeur ou tel que spécifié aux plans et Cahier des charges.

### **5.6 FOSSES D'ARBRES**

L'Entrepreneur doit fournir et mettre en place la terre de culture, après compaction, pour les fosses d'Arbres de 1 250 mm par 1 250 mm et 1 000 mm de profondeur.

### **5.7 MESURES CORRECTIVES À LA SUITE DE DOMMAGES AUX VÉGÉTAUX**

L'Entrepreneur doit se conformer aux indications du document technique normalisé DTNP-1B *Protection des végétaux*.

### **5.8 DISPOSITION HORS-SITE DES MATÉRIAUX**

Le cas échéant, la gestion des déblais et la disposition hors site des matériaux doivent se conformer aux prescriptions du DTNI-7A – Gestion des déblais et travaux de réhabilitation environnementale.

### **5.9 TERRE RÉCUPÉRÉE ET MÉLANGE SUR LE SITE**

La récupération de la terre existante sur le site des travaux, en vue de l'utilisation dans les mélanges prescrits, n'est pas acceptée par la Ville. La fabrication des mélanges de terre de culture sur le site des travaux est également refusée.

## 6 MATÉRIAUX

### 6.1 MÉLANGE DE TERRE DE CULTURE

#### 6.1.1 MÉLANGE NO 1

Mélange en proportion volumétrique :

Spécifications	Description et exigences
Terre noire	1 part
Sable grossier	1 part
Terre franche	2 parts
pH	6 - 7
Matière organique	4 – 7 %
Capacité échange cationique (C.E.C.)	10 à 20 MEQ /100 g
Capacité rétention d'eau	20 % maximum
Conductivité électrique	< 3.5 mS/cm
Phosphore	> 40 ppm
Potassium	> 110 ppm

6.1.2 MÉLANGE NO 2

Mélange en proportion volumétrique :

Spécifications	Description et exigences
Terre noire	3 parts
Sable grossier	1 part
Terre franche	2 parts
Constituants organiques	1 part
pH	6 - 7
Matière organique	10 – 15 %
Capacité échange cationique (C.E.C.)	10 à 20 MEQ /100 g
Capacité rétention d'eau	20 % maximum
Conductivité électrique	< 3.5 mS/cm
Phosphore	> 40 ppm
Potassium	> 110 ppm

6.1.3 EXIGENCES GRANULOMÉTRIQUES POUR LES MÉLANGES NO 1 ET NO 2

Les deux types de mélanges de terre de culture doivent respecter le fuseau granulométrique indiqué au tableau ci-dessous :

Analyse granulométrique	
Dimension du tamis	Masse totale passant le tamis (%)
10 mm	100
5 mm	98 à 100
1,25 mm	90 à 97
630 µm	80 à 95
315 µm	50 à 85
160 µm	35 à 65
80 µm	15 à 35

## 6.2 COMPOSANTES DES MÉLANGES DE TERRE DE CULTURE

### 6.2.1 TERRE FRANCHE

Terre arable ni trop riche en argile, ni trop pauvre en sable dont la teneur en matières organiques se situe

- entre 4 % et 5 % pour les terres franches sablonneuses
- entre 2 % et 3 % pour les terres argileuses.

La terre doit être exempte de terre de sous-sol, racines, mottes de gazon, mauvaises herbes, matières toxiques, cailloux et autre corps étranger.

### 6.2.2 TERRE NOIRE

Terre constituée de produits en décomposition, assez souple et homogène, exempte de résidus colloïdaux, de bois, de soufre et de fer et ayant une teneur maximale en eau de 15 %. La grosseur des particules déchiquetées doit être inférieure à 6 mm.

La terre contenant de la digitale, du chiendent ou toute autre plante nuisible sera refusée.

### 6.2.3 SABLE GROSSIER

Sable naturel seulement, dont la granulométrie doit se situer entre les limites spécifiées au tableau ci-dessous. La granulométrie doit être déterminée selon la méthode d'essai CAN/CSA-A23.2-2A.

Analyse granulométrique	
Dimension du tamis	Masse totale passant le tamis (%)
10 mm	100
5 mm	95 à 100
2,5 mm	80 à 100
1,25 mm	50 à 90
630 µm	25 à 65
315 µm	10 à 35
160 µm	2 à 10

### 6.2.4 CONSTITUANTS ORGANIQUES

Les constituants organiques (fumier et/ou compost) doivent être issus d'un processus biologique assurant la décomposition des sous-produits d'origine végétale et/ou d'origine animale (excluant le fumier de volaille) en un produit organique stable, riche en composés humiques. Le matériau sera homogène, aura l'apparence d'un terreau et ne dégagera aucune odeur fétide.

### 6.3 MATÉRIAUX D'AMENDEMENT

#### 6.3.1 TERRE NOIRE

La terre noire utilisée comme amendement doit être conforme à l'article 6.2.2 du présent document.

#### 6.3.2 CHAUX

La chaux doit être de type agricole, moulue, contenant au moins 85 % de carbonates. Utiliser de la chaux en quantité nécessaire, déterminée à partir des résultats d'analyse de la terre, de manière à obtenir le degré d'acidité (pH) requis.

Exigences granulométriques, pourcentage passant en poids :

- 90 % passant le tamis à mailles de 1 mm
- 50 % passant le tamis à mailles de 125 micromètres.

#### 6.3.3 SABLE DE PLAGE

Le sable doit être dur et granuleux. Il doit être bien nettoyé et débarrassé de toute impureté, de produit chimique ou de matière organique.

## **7 EXÉCUTION DU TRAVAIL**

### **7.1 PRÉPARATION**

#### **7.1.1 LITS DE PLANTATION**

Le lit de fondation doit permettre d'obtenir les épaisseurs spécifiées de terre de culture selon les niveaux finis indiqués aux plans.

Le fond du lit doit être uniforme, sans dépressions. L'Entrepreneur doit niveler la terre en l'émottant, combler les points bas et vérifier l'écoulement du drainage avant de procéder au remblai avec la terre de culture.

L'Entrepreneur doit enlever les débris, les racines, les branches, les cailloux de plus de 50 mm de diamètre, ainsi que tous les autres matériaux nuisibles. Il doit enlever la terre de sous-sol qui a été contaminée par de l'huile, de l'essence ou du chlorure de calcium.

La couche de fondation doit être scarifiée sur une profondeur de 100 mm sur toute la superficie qui doit recevoir la terre de culture.

#### **7.1.2 FOSES DE PLANTATION**

Le fond des fosses de plantation doit être uniforme. L'Entrepreneur doit enlever les débris, les racines, les branches, les cailloux de plus de 50 mm de diamètre, ainsi que tous les autres matériaux nuisibles. Il doit enlever la terre de sous-sol qui a été contaminée par de l'huile, de l'essence ou du chlorure de calcium.

Le fond de la fosse de plantation doit être scarifié sur une profondeur de 100 mm.

#### **7.1.3 BACS DE PLANTATION**

L'intérieur des bacs de plantation doit être sec et propre, sans débris et sans contaminants, avant de procéder à la mise en place de terre de culture.

### **7.2 MISE EN PLACE DE LA TERRE DE CULTURE**

L'Entrepreneur doit faire inspecter et approuver par le Directeur tous les lits de fondation avant d'étendre la terre de culture prescrite.

L'Entrepreneur doit épandre la terre par temps sec, par couches successives et uniformes de 150 mm maximum et compacter. Le mélange doit être non gelé, légèrement humide sans être pâteux.

L'Entrepreneur doit étendre la terre de façon manuelle autour des arbres et des végétaux existants.

Il doit tenir compte d'un tassement d'environ 25 % en volume lors de la mise en place de la terre afin de respecter les niveaux projetés.

L'Entrepreneur doit exécuter manuellement le terrassement de finition de l'aire recouverte de terre en respectant les profils et élévations indiqués. Il doit faire disparaître les inégalités et assurer une évacuation efficace des eaux de surface. Si la terre est trop meuble ou lâche, l'Entrepreneur doit la compacter légèrement au rouleau puis ratisser. Pour compacter et

raffermir la surface, l'Entrepreneur doit utiliser un rouleau de 50 kg mesurant au moins 900 mm de largeur. Il doit s'assurer que la couche de surface est lisse, uniforme et bien ferme. L'utilisation d'un rouleau compresseur est proscrite.

#### 7.2.1 ENSEMENCEMENT

L'Entrepreneur doit fournir et mettre en place une épaisseur de terre de culture - mélange no 1, après compaction, de 150 mm pour les aires à ensemercer.

#### 7.2.2 GAZONNEMENT

L'Entrepreneur doit fournir et mettre en place une épaisseur de terre de culture - mélange no 1, après compaction, de 135 mm pour les aires à gazonner tout en laissant 15 mm, entre le niveau fini de l'ouvrage et le dessus compacté de la terre de culture, pour recevoir l'engazonnement

#### 7.2.3 GAZONNEMENT POUR TERRAIN SPORTIF

Le mélange de terre pour gazon sportif doit être mis en place sur une épaisseur minimale de 135 mm sous toutes les surfaces à gazonner. Une fois la terre végétale étendue uniformément, la surface doit être compactée avec un rouleau rempli d'eau avant la pose du gazon.

#### 7.2.4 FOSSÉS D'ARBRES ET D'ARBUSTES

L'Entrepreneur doit fournir et mettre en place une épaisseur de terre de culture - mélange no 1, compactée, pour les fossés d'arbres et d'arbustes, tel que spécifié au document technique normalisé DTNP 2A - *Travaux d'excavation, de remblayage et de terrassement* et aux endroits indiqués sur les plans.

L'Entrepreneur doit identifier clairement le centre de chaque fosse au moyen d'un piquet de bois de 50 x 75 x 1000 mm, enfoncé aux 2/3 dont l'extrémité, au-dessus du sol, est peinte en jaune.

#### 7.2.5 LITS DE PLANTATION

##### 7.2.5.1 Lits de plantation d'arbustes

L'Entrepreneur doit fournir et mettre en place une épaisseur de terre de culture - mélange no 2, compactée, pour les lits de plantation d'arbustes, tel que spécifié au document normalisé DTNP-2A - *Travaux d'excavation, de remblayage et de terrassement* et aux endroits indiqués sur les plans.

##### 7.2.5.2 Lits de plantation de vivaces et d'annuelles

L'Entrepreneur doit fournir et mettre en place une épaisseur de terre de culture - mélange no 2, compactée, pour les lits de plantation de vivaces et d'annuelles, tel que spécifié au document normalisé DTNP - 2A - *Travaux d'excavation, de remblayage et de terrassement* et aux endroits indiqués sur les plans.



**7.2.6** BACS DE PLANTATION

L'Entrepreneur doit fournir et mettre en place à la main, une épaisseur de terre de culture - mélange no 2, après compaction manuelle, de façon à remplir uniformément chaque bac de plantation jusqu'à 50 mm du rebord, ou tel que spécifié aux plans et Cahier des charges.

## 8 PRÉLEVEMENT ET ESSAIS DE MATÉRIAUX

Le Directeur se réserve le droit de réaliser son propre contrôle de la qualité des matériaux sur le chantier. Lorsque la présence d'un technicien en contrôle de la qualité des matériaux est requise, l'Entrepreneur doit aviser le Directeur au moins 24 heures à l'avance. L'Entrepreneur doit accorder le temps nécessaire au Directeur pour réaliser son contrôle qualité, aucun temps de retard ou d'attente ne pourra être facturé au Directeur. À défaut de respecter ces exigences, une pénalité est applicable conformément aux exigences du chapitre 9 du présent document.

### 8.1 ÉCHANTILLONS

Le Directeur prendra le nombre d'échantillons qu'il juge nécessaires aux fins d'analyses qualitatives sur les différents mélanges prescrits. Ces échantillons seront prélevés lors de la livraison de la terre au chantier ou suite à l'épandage de celle-ci. La méthode utilisée pour les prélèvements sera celle prescrite à la norme 9101 du MTQ.

### 8.2 ESSAIS DE MATÉRIAUX

Le tableau suivant indique les méthodes de contrôle pour la terre de culture :

Paramètres	Méthodes
pH eau	PH-1
Granulométrie	GR-1
Matière organique	MA-1 ou MA-2
Phosphore	ME-3
Potassium	ME-3
Conductivité électrique	SS-1
Capacité d'échange cationique (CEC)	CA-1

## **9 ACCEPTATION DES TRAVAUX**

L'acceptation des différents mélanges de terre de culture se fera sur le matériau livré et mis en place au chantier, et ce après que la ville aura reçu les résultats des analyses de contrôle.

Tout mélange de terre de culture non conforme au présent document devra être enlevé et transporté hors site aux frais de l'Entrepreneur. Si des amendements sont possibles, l'Entrepreneur devra effectuer immédiatement ceux-ci et fournir au Directeur la procédure qu'il compte utiliser pour procéder aux travaux d'amendements. L'Entrepreneur est responsable des délais encourus en cas de retrait des mélanges ou en cas d'amendement de ceux-ci.

### **9.1 PÉNALITÉS**

#### **9.1.1 NON-RESPECT DE LA PLANIFICATION DES TRAVAUX**

Dans le cas où le représentant du Directeur en contrôle des matériaux se déplace en chantier et que les travaux sont annulés en raison d'un changement de la planification de l'Entrepreneur (conditions météorologiques exclues), le Directeur peut appliquer une pénalité monétaire de 500 \$, et ce, à chaque manquement de cette condition.

De plus, si l'Entrepreneur commence ses travaux nécessitant un contrôle de la qualité des matériaux plus de deux (2) heures après l'heure prévue, le Directeur peut appliquer une pénalité monétaire de 250 \$.

Les pénalités seront effectuées par le biais d'une retenue sur le paiement du décompte à venir.

**10 DESCRIPTION DES ITEMS DU BORDEREAU**

Le Soumissionnaire doit respecter l'ensemble des exigences du présent document technique normalisé et du Cahier des charges aux fins de soumission et doit inclure dans le prix unitaire ou global de chaque item les coûts des éléments suivants :

- La fourniture, le chargement, le transport, le déchargement et l'entreposage temporaire des nouveaux matériaux et du matériel;
- la fourniture et le fonctionnement de la machinerie, des équipements et des outils;
- la main d'œuvre, incluant son déplacement;
- les frais d'administration et profits, excluant les assurances, garanties et frais généraux de chantier;
- la fourniture, la mise en place, le maintien et l'enlèvement des mesures de protection des éléments et ouvrages existants dans le périmètre des travaux;
- la mise en place de la terre de culture;
- le chargement, le transport, le déchargement et la disposition hors site des résidus issus des travaux;

**Famille 1000 - Apport de terre de culture****Sous-Famille 1100 - Terre de culture****IP-5A-1101 Terre de culture pour fosse d'arbuste**

Le prix au mètre cube de l'item *Terre de culture pour fosse d'arbuste* comprend tous les éléments indiqués ci-dessus.

**IP-5A-1102 Terre de culture pour fosse d'arbre**

Le prix au mètre cube de l'item *Terre de culture pour fosse d'arbre* comprend tous les éléments indiqués ci-dessus.

**IP-5A-1103 Terre de culture pour lits de plantation d'arbustes, de vivaces et d'annuelles**

Le prix au mètre cube de l'item *Terre de culture pour lits de plantation d'arbustes, de vivaces et d'annuelles* comprend tous les éléments indiqués ci-dessus.

**IP-5A-1104 Terre de culture pour bac de plantation**

Le prix au mètre cube de l'item *Terre de culture pour bacs de plantation* comprend tous les éléments indiqués ci-dessus.