

Partie 1 Généralités**1.1 DÉFINITIONS**

- .1 La masse volumique sèche maximale corrigée est définie par l'équation suivante :
 - .1 $M = (F1 \times M1) + (0,9 \times M2 \times F2)$
 - .2 Équation dans laquelle
 - .1 M = masse volumique sèche maximale corrigée, exprimée en kg/m^3
 - .2 $F1$ = fraction décimale de l'échantillon complet (prélevé sur le chantier) qui passe le tamis de 4,75 mm
 - .3 $F2$ = fraction décimale de l'échantillon complet (prélevé sur le chantier) qui est retenue au tamis de 4,75 mm (égale à $1,00 - F1$)
 - .4 $M1$ = masse volumique sèche maximale, exprimée en kg/m^3 , des matériaux passant le tamis de 4,75 mm et déterminée selon la méthode A de la norme ASTM D1557-00
 - .5 $M2$ = masse volumique apparente, exprimée en kg/m^3 , des matériaux retenus au tamis de 4,75 mm, égale à $1000D$, D représentant la densité apparente (à sec) des matériaux soumis à un essai selon la norme ASTM C127-88 (93).
 - .3 Dans le cas des couches de matériaux perméables, déterminer la masse volumique sèche maximale $M1$ des granulats selon la norme ASTM D4253-00 en utilisant, à la demande du représentant du ministère, la méthode pour sol sec.

Partie 2 Produits**2.1 SANS OBJET**

- .1 Sans objet.

Partie 3 Exécution**3.1 SANS OBJET**

- .1 Sans objet.

FIN DE LA SECTION

Partie 1 Général**1.1 EXIGENCES CONNEXES**

- .1 Section 32 11 23 – Couche de base granulaire.
- .2 Section 32 12 16 - Revêtements de chaussée bitumineux.

1.2 RÉFÉRENCES

- .1 ASTM International
 - .1 ASTM D4791-[10], Standard Test Method for Flat Particles, Elongated Particles, or Flat and Elongated Particles in Coarse Aggregate.
- .2 Loi sur la qualité de l'environnement (RLRQ, chapitre Q-2).
 - .1 Règlement sur les carrières et sablières (Q-2, r. 7)
- .3 U.S. Environmental Protection Agency (EPA)/Office of Water
 - .1 EPA 832/R-92-005-92, Storm Water Management for Construction Activities, Chapter 3.
- .4 U.S. Environmental Protection Agency (EPA)/Office of Water
 - .1 EPA 832/R-92-005, Storm Water Management for Construction Activities: Developing Pollution Prevention Plans and Best Management Practices.

1.3 MESURAGE POUR FINS DE PAIEMENT

- .1 Les granulats seront mesurés et payés de la manière prévue à la section 32 11 23- Couche de base granulaire.

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 granulats. Les fiches techniques doivent indiquer les caractéristiques des produits, les critères de performance, les dimensions, les limites et la finition.
- .3 Échantillons
 - .1 Soumettre les échantillons.
 - .2 Prendre les mesures nécessaires en vue du prélèvement continu d'échantillons de granulats par le Représentant du Ministère au cours de leur production.
 - .3 Assurer au Représentant du Ministère, en vue de l'échantillonnage, l'accès à la source d'approvisionnement et aux matériaux préparés.

- .4 Monter des postes d'échantillonnage à la sortie du convoyeur servant à la préparation des granulats pour que le Représentant du Ministère puisse y prélever des échantillons représentatifs. Arrêter le convoyeur, à la demande du Représentant du Ministère, pour permettre à ce dernier de prélever un échantillon de part en part du matériau transporté.
- .5 Fournir une chargeuse frontale ou un autre dispositif approprié et, au besoin, les services d'un opérateur spécialisé en échantillonnage des tas. Déplacer les échantillons à un lieu d'entreposage selon les directives du Représentant du Ministère.
- .6 Fournir des sacs ou contenants pour échantillons neufs ou propres, qui sont appropriés pour contenir les granulats.
- .7 Payer les frais de l'échantillonnage et des essais des granulats si ces derniers ne sont pas conformes aux exigences prescrites.
- .8 Assurer, sur les lieux de production même, l'alimentation en eau, en électricité et en gaz propane du laboratoire mobile du Représentant du Ministère.
- .4 Documents/Échantillons à soumettre relativement à la conception durable
 - .1 Gestion des déchets de construction :
 - .1 Soumettre le plan de gestion des déchets de construction établi pour le projet, lequel doit préciser les exigences en matière de recyclage et de récupération.
 - .2 Contrôle de l'érosion et des sédiments :
 - .1 Soumettre un exemplaire du plan de contrôle de l'érosion et des sédiments conformément aux exigences des autorités compétentes.

1.5 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

- .1 Transport et manutention : transporter et manutentionner les granulats de manière à prévenir la ségrégation, la contamination et la dégradation.
- .2 Entreposage : entreposer les matériaux lavés ou excavés sous l'eau au moins 24 heures, afin de laisser l'eau libre s'écouler et d'uniformiser la teneur en eau dans ces matières.

Partie 2 Produit

2.1 MATÉRIAUX

- .1 Caractéristiques des granulats : de bonne qualité, durs, résistants, exempts de plaquettes, d'aiguilles, de particules molles ou lamellées, de matériaux organiques, de mottes d'argile, de minéraux, de pellicules adhérentes, de quantités nuisibles de morceaux désintégrés ou d'autres substances nuisibles.
- .2 Les plaquettes et les aiguilles, dans le cas des gros granulats : selon les indications de la norme ASTM D4791.
 - .1 Éléments dont la plus grande face est au moins cinq (5) fois plus grande que la plus petite.
- .3 Les granulats fins répondant aux exigences de la section pertinente doivent être constitués d'un des matériaux suivants ou d'un mélange de ceux-ci.

- .1 Criblures provenant du concassage de blocs de carrière, de blocs rocheux ou de gravier.
- .4 Les gros granulats répondant aux exigences de la section pertinente doivent être constitués d'un des matériaux suivants ou d'un mélange de ceux-ci.
 - .1 Roche concassée.
 - .2 Gravier concassé constitué de particules naturelles de pierre.

2.2 CONTRÔLE DE LA QUALITÉ À LA SOURCE

- .1 Informer le Représentant du Ministère de la source d'approvisionnement proposée pour les granulats, et lui permettre d'y accéder aux fins d'échantillonnage au moins quatre (4) semaines avant le début de la production.
- .2 Si les matériaux provenant de la source d'approvisionnement proposée ne satisfont pas aux exigences prescrites ou ne peuvent raisonnablement être préparés pour y répondre, trouver une autre source d'approvisionnement.
- .3 Aviser le Représentant du Ministère au moins quatre (4) semaines avant tout changement de source d'approvisionnement en granulats.
- .4 Un matériau accepté à sa source d'approvisionnement peut néanmoins être refusé par la suite s'il ne satisfait pas aux exigences spécifiées, si la qualité ou les propriétés du matériau livré ne sont pas uniformes ou encore si la performance de ce dernier sur le chantier n'est pas satisfaisante.

Partie 3 Exécution

3.1 EXAMEN

- .1 Vérification des conditions : s'assurer que les conditions sont acceptables pour l'enlèvement de la terre végétale.
 - .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 à enlever la terre végétale seulement après avoir corrigé les conditions inacceptables et reçu l'approbation écrite du Représentant du Ministère.

3.2 PRÉPARATION

- .1 Enlèvement de la terre végétale
 - .1 Ne pas manipuler la terre végétale lorsqu'elle est humide ou gelée, ni de quelque façon que ce soit qui pourrait altérer la structure du sol.
 - .2 Enlever la terre végétale jusqu'à la profondeur indiquée le Représentant du Ministère. Éviter de mélanger de la terre végétale avec des matériaux provenant du sous-sol.
 - .3 Mettre la terre végétale en tas aux endroits indiqués par le Représentant du Ministère. La hauteur des tas ne doit pas excéder [2] m.

- .4 Conserver la terre végétale en vue de sa réutilisation dans les travaux de renaturation de la source d'approvisionnement.
- .2 Préparation de la source d'approvisionnement
 - .1 Avant d'entreprendre les travaux d'excavation en vue de la production des granulats, défricher et essoucher la zone d'excavation et dépouiller la surface des matériaux impropres. Évacuer les débris provenant des travaux de défrichage, les souches et les matériaux impropres d'une manière approuvée par l'autorité compétente.
 - .2 S'il est nécessaire d'effectuer des travaux de défrichage, laisser un écran de verdure entre la zone défrichée et les routes adjacentes, selon les directives.
 - .3 Avant d'entreprendre les travaux d'excavation ou d'abattage en carrière, défricher, essoucher et décaper la surface du sol sur une aire suffisamment grande pour prévenir la contamination des granulats par des matières nuisibles.
 - .4 Une fois les travaux d'excavation terminés, dresser les parois de l'excavation suivant une pente nominale de 1.5 : 1 et, au besoin, creuser des canaux de drainage ou des fossés afin d'empêcher l'accumulation des eaux de ruissellement dans la zone d'excavation.
 - .5 Dresser les pentes des tas de matériaux de rebut, et laisser un chantier propre et ordonné.
 - .6 Fournir une clôture anti-érosion ou un autre moyen d'empêcher la contamination des cours d'eau ou des milieux humides naturels existants.
- .3 Préparation des granulats
 - .1 Préparer les granulats de manière uniforme, en ayant recours à des méthodes qui préviennent leur contamination, leur ségrégation et leur dégradation.
 - .2 Au besoin, un mélange de granulats, y compris les matériaux de récupération qui répondent aux exigences physiques du devis, est permis afin de fournir la granulométrie, les formes de particules ou le pourcentage de particules concassées prescrits.
- .4 En présence de dépôts stratifiés, utiliser du matériel et des méthodes d'excavation qui permettront d'obtenir des granulats de granulométries homogènes et uniformes.
- .5 Au besoin, cribler, concasser, laver, classer et traiter les granulats avec du matériel approprié conforme aux exigences.
- .6 Mise en tas
 - .1 À moins d'indications contraires du Représentant du Ministère, mettre les granulats en tas sur le chantier, aux endroits indiqués. Ne pas mettre de granulats en tas sur des surfaces revêtues en dur.
 - .2 Entasser suffisamment de granulats pour être en mesure de respecter le calendrier des travaux.
 - .3 Les granulats doivent être mis en tas sur des terrains de niveau et bien drainés, ayant une portance et une stabilité suffisantes pour supporter les matériaux mis en tas ainsi que le matériel de manutention.
 - .4 À moins que les matériaux ne soient mis en tas sur une surface stabilisée acceptable, la base du tas doit être constituée d'une couche de sable compacté

ayant au moins 300 mm d'épaisseur afin de prévenir la contamination des granulats.

- .5 Il est interdit d'utiliser des matériaux mélangés ou contaminés. Enlever et éliminer les matériaux rejetés dans les 48 heures qui suivent leur refus, selon les directives du Représentant du Ministère.
- .6 Mettre les matériaux en tas en formant des couches uniformes dont l'épaisseur sera conforme aux prescriptions suivantes.
 - .1 Dans le cas des gros granulats et des matériaux pour couche de base : pas plus de 1.5 m.
- .7 Décharger en monceaux uniformes les granulats amenés au tas par camion et façonner les tas conformément aux prescriptions.
- .8 Il est interdit de monter des tas en cône ou de faire débouler des matériaux de chaque côté des tas.
- .9 Ne pas utiliser de convoyeurs empileurs.
- .10 Au cours des travaux exécutés en hiver, empêcher la glace et la neige de se mélanger aux matériaux mis en tas ou extraits du tas.

3.3 NETTOYAGE

- .1 Nettoyage en cours de travaux : effectuer les travaux de nettoyage conformément à la section 01 74 11 - Nettoyage.
 - .1 Laisser les lieux propres à la fin de chaque journée de travail.
- .2 Nettoyage final : évacuer du chantier les matériaux/le matériel en surplus, les déchets, les outils et l'équipement, conformément à la section 01 74 11 - Nettoyage.
- .3 Nettoyer l'endroit où les granulats ont été mis en tas de manière à laisser un terrain propre, bien drainé et exempt de toute accumulation d'eau stagnante.
- .4 Gestion des déchets : trier les déchets en vue de leur réutilisation/réemploi et de leur recyclage, conformément à la section 01 74 21 - Gestion et élimination des déchets de construction/démolition.

FIN DE LA SECTION

Partie 1 Général**1.1 EXIGENCES CONNEXES**

- .1 Section 31 14 13 – Décapage et mise en dépôt du sol.

1.2 MESURAGE AUX FINS DE PAIEMENT

- .1 Déblais ordinaires
 - .1 Mesurer les déblais ordinaires en mètres cubes, d'après les profils en travers établis dans les zones d'excavation incluant la terre végétale.
- .2 Mesurer la mise en place de la terre végétale selon les termes fixés pour les déblais ordinaires.
 - .1 Si la terre végétale doit être manipulée deux fois (mise en dépôt et mise en place ultérieure) conformément aux directives du Représentant du Ministère, les quantités doivent alors être mesurées deux fois : au moment de l'excavation effectuée au lieu d'origine et au moment du prélèvement à même les matériaux mis en dépôt.
- .3 Mesurer le compactage de la couche de forme des zones à revêtir en dur en mètres carrés.

1.3 RÉFÉRENCES

- .1 Définitions
 - .1 Classes de déblais : deux (2) classes de déblais seront reconnues, à savoir les déblais ordinaires et les déblais de roc.
 - .1 Déblais de roc : matériaux constitués de roche d'origine ignée, sédimentaire ou métamorphique qui, avant d'être excavée, faisait partie du massif rocheux, et de blocs ou de fragments de roche ayant un volume individuel de plus de 1 m³.
 - .2 Déblais ordinaires : tous les matériaux d'excavation de quelque nature que ce soit qui ne sont pas considérés comme du roc, y compris les moraines denses (tills), les couches de matériaux durcis et les matériaux gelés.
 - .3 Déblais non classés : dépôts de quelque nature que ce soit, trouvés au cours des travaux.
 - .2 Compactage : deux classes de sol sont reconnues aux fins du compactage, soit le sol pulvérulent et le sol cohérent.
 - .1 Sol pulvérulent
 - .1 Sol dont le pourcentage de matériaux passant le tamis de 0.075 mm est inférieur à 20 % selon l'essai effectué conformément à la norme ASTM C117, quel que soit l'indice de plasticité des éléments fins.
 - .2 Sol dont le pourcentage de matériaux passant le tamis de 0.075 mm se situe entre 20 % et 50 %, et dont la limite de liquidité est

inférieure à 25 et l'indice de plasticité, inférieur à 6, selon l'essai effectué conformément à la norme ASTM D4318.

- .2 Sol cohérent : sol n'ayant pas les caractéristiques requises pour être classé comme sol pulvérulent.
- .3 Terre végétale : tout matériau propre à favoriser la croissance des végétaux et pouvant être utilisé comme couche de finition, pour l'aménagement paysager ou encore pour l'ensemencement.
- .4 Matériaux de rebut : matériaux en surplus ou déblais inutilisables aux fins des présents travaux.
- .5 Matériaux d'emprunt : matériaux nécessaires à l'aménagement de remblais ou à d'autres parties de l'ouvrage, qui proviennent de zones situées à l'extérieur de l'aire à niveler.
- .6 Corps de chaussée : combinaison de différentes couches de matériaux, à savoir une (1) couche de fondation granulaire et une (1) couche de base granulaire stabilisées ou sans liant, et une (1) couche de roulement en bitume ou en béton.
- .7 Niveau de la couche de forme : niveau des matériaux sous-jacents au corps de chaussée.
- .8 Matériaux impropres
 - .1 Matériaux compressibles et peu résistants situés sous les zones à revêtir en dur.
 - .2 Matériaux sensibles au gel situés sous les zones à revêtir en dur.
 - .3 Matériaux sensibles au gel.
 - .1 Sol à grains fins ayant un indice de plasticité inférieur à 10, selon l'essai effectué conformément à la norme ASTM D4318, et une granulométrie respectant les limites prescrites, selon l'essai effectué conformément aux norme ASTM C136 et ASTM D422. La désignation des tamis doit être conforme à la norme CAN/CGSB-8.1.

| Désignation des tamis | % de tamisat |
|-----------------------|--------------|
| 2.00 mm | 100 |
| 0.10 mm | 45 - 100 |
| 0.02 mm | 10 - 80 |
| 0.005 mm | 0 - 45 |

- .2 Sol à gros grains dont le pourcentage de matériaux passant le tamis de 0.075 mm est supérieur à 20 % en masse.

.2 Références

- .1 ASTM International
 - .1 ASTM C117-04, Standard Test Method for Materials Finer Than 75-µm (No. 200) Sieve in Mineral Aggregates by Washing.
 - .2 ASTM C136-06, Standard Test Method for Sieve Analysis of Fine and Coarse Aggregates.
 - .3 ASTM D422-63(2007), Standard Test Method for Particle-Size Analysis of Soils.
 - .4 ASTM D4318-10, Standard Test Method for Liquid Limit, Plastic Limit, and Plasticity Index of Soils.

- .2 Office des normes générales du Canada (ONGC ou CGSB)
 - .1 CAN/CGSB-8.1-[88], Tamis de contrôle en toile métallique, non métriques.
 - .2 CAN/CGSB-8.2-[M88], Tamis de contrôle en toile métallique, métriques.

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 Documents/Échantillons à soumettre relativement à la conception durable
 - .1 Gestion des déchets de construction
 - .1 Soumettre le plan de réduction des déchets établi pour le projet, lequel doit préciser les exigences en matière de recyclage et de récupération.
 - .2 Soumettre les calculs relatifs aux taux de recyclage en fin de projet, aux taux de récupération et aux taux d'envoi aux sites d'enfouissement, lesquels doivent démontrer que 50 % des déchets de construction ont effectivement été détournés des sites d'enfouissement.
 - .3 Contrôle de l'érosion et des sédiments : soumettre un exemplaire du plan de contrôle de l'érosion et des sédiments conformément aux exigences des autorités compétentes.

Partie 2 Produit

2.1 MATÉRIAUX

- .1 Matériaux de remblai : provenant des déblais et approuvés par le Représentant du Ministère.

Partie 3 Exécution

3.1 EXAMEN

- .1 Vérification des conditions : avant de procéder aux travaux de nivellement, s'assurer que l'état des surfaces/supports préalablement mis en oeuvre aux termes d'autres sections ou contrats est acceptable.
 - .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 ENLÈVEMENT DE LA TERRE VÉGÉTALE

- .1 Commencer à enlever la terre végétale dans les zones indiquées selon les indications de la section 31 14 13 – Décapage et mise en dépôt du sol.
- .2 Enlever la terre végétale jusqu'à la profondeur indiquée.
 - .1 Ne pas mélanger la terre végétale aux matériaux du sous-sol.
- .3 Mettre la terre végétale en dépôt aux endroits déterminés par Représentant du Ministère.
 - .1 Hauteur des tas : au plus 2 m.
- .4 Acheminer la terre végétale inutilisée à l'endroit indiqué le Représentant du Ministère.

3.3 EXCAVATION

- .1 Généralités
 - .1 Aviser le Représentant du Ministère au moins sept (7) jours avant le début des travaux d'excavation afin qu'il puisse établir les profils en travers initiaux.
 - .2 Effectuer les travaux d'excavation selon les dimensions, les tracés, les lignes et les niveaux indiqués.
 - .3 Assurer le drainage des aires excavées, et façonner le sommet et les pentes transversales de ces dernières de manière à favoriser l'évacuation des eaux de ruissellement.
 - .4 Informer le Représentant du Ministère de tout matériau impropre trouvé dans la zone d'excavation; enlever ces matériaux selon les directives reçues, jusqu'à la profondeur et sur l'étendue indiquée, et les remplacer par des matériaux approuvés par le Représentant du Ministère.
 - .5 Lorsqu'il y a passage de déblai à remblai ou de terre à massif rocheux au niveau précis de la couche de forme, profiler cette dernière selon les repères de nivellement déterminés par le Représentant du Ministère.
 - .6 Acheminer les matériaux de rebut hors du chantier.
- .2 Ne pas déplacer les matériaux de la couche de fondation des zones revêtues en dur ou des ouvrages adjacents qui doivent demeurer en place.

3.4 REMBLAYAGE

- .1 Avant de prélever des matériaux dans les zones d'emprunt, utiliser comme matériaux de remblai tous les déblais acceptables.
- .2 Utiliser la terre végétale excavée avant de recourir à une source d'emprunt.
- .3 Ne pas mettre en place des matériaux gelés, ni recouvrir de matériaux des surfaces elles-mêmes gelées.
- .4 Donner à la surface un profil bombé tout au long des travaux, pour assurer l'évacuation des eaux de ruissellement. Il est interdit de placer des matériaux sur une surface recouverte d'eau stagnante. Assécher toutes les zones basses avant d'y déposer des matériaux.
- .5 Dans le cas de matériaux comprenant, en volume, moins de 25 % de fragments de roche dont la plus grande dimension excède 100 mm, procéder comme suit.

- .1 Mettre ces matériaux en place et les compacter sur toute leur largeur, en couches uniformes d'au plus 200 mm d'épaisseur avant compactage.
 - .1 Le Représentant du Ministère peut autoriser la mise en place de couches plus épaisses, pourvu qu'il soit possible d'obtenir le degré de compactage prescrit.
 - .2 Placer des couches plus épaisses seulement après avoir reçu l'approbation écrite du Représentant du Ministère.
- .2 Dans les zones hors chaussée, compacter les remblais jusqu'à au moins 90 % de la masse volumique sèche maximale corrigée.
- .3 Sous les zones à revêtir en dur, compacter les remblais de sol pulvérulent jusqu'à au moins 95 % de la masse volumique sèche maximale corrigée, et les remblais de sol cohérent jusqu'à au moins 90 % de la masse volumique sèche maximale corrigée.
- .6 Lorsque les matériaux de remblai sont principalement des déblais de roc, procéder comme suit.
 - .1 Mettre les matériaux en place sur toute la largeur de la surface à couvrir, en couches d'une épaisseur suffisante pour accommoder les fragments les plus volumineux, mais ne dépassant jamais 1 m.
 - .2 On peut utiliser des fragments de roche dont la dimension verticale ne dépasse pas 1.5 m, pourvu que cette dimension ne représente pas plus du tiers de l'épaisseur des remblais.
 - .3 Répartir les matériaux rocheux avec soin afin de combler les vides avec les fragments plus petits et d'obtenir ainsi une masse compacte.
 - .4 Au niveau de la couche de forme, combler les vides avec des éclats de roche ou d'autres matériaux sélectionnés pour former une surface à texture fermée pouvant retenir la terre qui y sera déposée.
- .7 Dans les zones nivelées, ne pas placer à moins de 100 mm de la surface finie les pierres et les fragments de roche dont la plus grande dimension excède 50 mm.

3.5 COMPACTAGE DE LA COUCHE DE FORME DANS LES ZONES À REVÊTIR EN DUR

- .1 Dans les zones de remblai, ne pas placer à moins de 0.5 m du niveau de la couche de forme les pierres et les fragments de roche dont la plus grande dimension excède 150 mm.
- .2 Dans les zones de déblai, enlever, sur l'épaisseur prescrite, les pierres et les fragments de roche dont la plus grande dimension excède 150 mm, en vue du compactage de la couche de forme.
- .3 Une fois les travaux de nivellement terminés, scarifier et mélanger les matériaux de la couche de forme des zones à revêtir en dur, à la profondeur de compactage prescrite pour la couche de forme.
- .4 Compacter les 150 premiers millimètres de sol cohérent constituant la couche de forme jusqu'à au moins 98 % de la masse volumique sèche maximale corrigée.
- .5 Compacter les 300 premiers millimètres de sol pulvérulent constituant la couche de forme jusqu'à au moins 98 % de la masse volumique sèche maximale corrigée.

- .6 Briser les mottes de terre aux dimensions permettant un bon compactage, et les mélanger en vue d'obtenir une teneur en humidité et des conditions uniformes sur toute l'épaisseur de la couche.
- .7 Donner au sol la teneur en humidité requise pour obtenir la masse volumique prescrite après compactage. Au besoin, ajouter de l'eau ou aérer les matériaux.
- .8 Donner à la couche de forme la pente et le profil en travers voulus.
- .9 Si l'on ne peut effectuer la préparation et le compactage prévus pour la couche de forme avec une seule épaisseur de matériaux, décaper temporairement la portion supérieure de la couche de matériaux jusqu'à la profondeur voulue afin de permettre l'exécution des travaux nécessaires. Enlever, remplacer et compacter ces matériaux sans frais supplémentaires pour le Représentant du Ministère.

3.6 FINITION ET TOLÉRANCES

- .1 Nivelier à la régaleuse les surfaces finies des zones de déblai et de remblai de manière qu'il n'y ait pas d'ornières, de creux, de débris ni de roches de plus de 50 mm de diamètre.
- .2 Cylindrer les surfaces finies afin d'obtenir une texture fermée et dense.
- .3 L'écart admissible pour une couche de forme finie dans une zone à revêtir en dur est de 15 mm par rapport au niveau calculé. Cette tolérance exclut toutefois un écart uniforme, en plus ou en moins, sur toute la surface finie.
- .4 L'écart admissible pour les surfaces finies et régaliées est de 20 mm par rapport au niveau calculé. Cette tolérance exclut toutefois un écart uniforme, en plus ou en moins, sur toute la surface finie.
- .5 Les surfaces ne doivent pas comporter de creux de plus de 30 mm par longueur de 5 m.

3.7 MISE EN PLACE DE LA TERRE VÉGÉTALE

- .1 Étendre la terre végétale, une fois la couche de forme acceptée par le Représentant du Ministère.
- .2 Étendre une couche de terre végétale de 150 mm d'épaisseur. Enlever les pierres, les racines et les autres débris superficiels, puis donner à la surface un profil uniforme.

3.8 ENTRETIEN

- .1 Maintenir les surfaces finies dans un état conforme aux exigences de la présente section, jusqu'à la mise en place d'une nouvelle couche de matériaux ou jusqu'à la réception des travaux par le Représentant du Ministère.

3.9 NETTOYAGE

- .1 Nettoyage en cours de travaux : effectuer les travaux de nettoyage conformément à la section 01 74 11 - Nettoyage.
 - .1 Laisser les lieux propres à la fin de chaque journée de travail.
- .2 Nettoyage final : évacuer du chantier les matériaux/le matériel en surplus, les déchets, les outils et l'équipement, conformément à la section 01 74 11 - Nettoyage.

.3 Gestion des déchets : trier les déchets en vue de leur recyclage et de leur réutilisation/réemploi, conformément à la section 01 74 21 - Gestion et élimination des déchets de construction/démolition.

.1 Retirer les bacs et les bennes de recyclage du chantier et éliminer les matériaux aux installations appropriées.

FIN DE LA SECTION