

**Partie 1 Généralités****1.1 SECTIONS CONNEXES**

- .1 Section 01 74 21 – Gestion et élimination des déchets de construction/démolition.
- .2 Section 31 05 16 – Granulats.
- .3 Section 31 22 16.13 – Décohésionnement de la couche de base granulaire existante.

**1.2 MESURAGE AUX FINS DE PAIEMENT**

- .1 Mesurer les travaux de la couche de base granulaire en mètre cubes de matériaux. Ne seront pris en compte que les matériaux effectivement incorporés à l'ouvrage et acceptés par le représentant du ministère. Le prix doit inclure la fourniture, les coûts de chargement et le transport au chantier, la mise en place, l'eau requise et le compactage des matériaux de base granulaire.
- .2 Les matériaux de base granulaire mis en pile sur le site de l'aéroport seront mesurés et payés en tonnes métriques de matériaux effectivement mis en tas et acceptés par le représentant du ministère. Le prix doit inclure la fourniture, les coûts de chargement et de transport au site de la réserve de granulats de l'aéroport et la mise en tas des matériaux de base granulaire.
- .3 Les volumes seront calculés par logiciel de génie civil en superposition du niveau final réalisé avec celui du terrain existant ou par la méthode conventionnelle des sections en travers

**1.3 RÉFÉRENCES**

- .1 Méthode d'essai LC du laboratoire des chaussées du Ministère des Transports du Québec.
- .2 Normes BNQ 2560-114 - Travaux de génie civil-granulats

**1.4 LIVRAISON, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION**

- .1 Livrer les granulats au fur et à mesure qu'ils sont requis de manière à ne pas créer de piles sur le chantier.

**1.5 GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS**

- .1 Acheminer les granulats inutilisés selon les instructions du représentant du ministère.

**Partie 2 Produits****2.1 MATÉRIAUX**

- .1 Les matériaux de la couche de base granulaire doivent être conformes aux prescriptions de la section 31 05 16 - Granulats et à celles énoncées ci-après.
  - .1 Pierre ou gravier de concassage.

- .2 Lors des essais effectués selon les normes NQ 2560-114, la granulométrie des matériaux doit demeurer dans les limites spécifiées et la courbe granulométrique tracée sur un diagramme semi-logarithmique doit être continue et progressive.

- .1 Exigences granulométriques conformes à ce qui suit :

Désignation du tamis	% de tamisat	
	MG 20 b (Gravier)	MG20b modifié (Pierre de carrière)
31,5 mm	100	100
20,0 mm	90 – 100	95 - 00
14,0 mm	68 – 93	68 - 93
10,0 mm		60 - 85
5,0 mm *	35 – 60	45 - 60
2,5 mm		30 - 48
1,25 mm *	19 – 38	19 - 38
0,315 mm	9 – 17	9 - 17
0,080 mm	5 – 11	7 - 11

- .2 Caractéristiques intrinsèques conformes aux essais suivants

- .1 \*\*Bleu méthylène (LC 21-255) :  $\leq 0,20$   
 .2 Los Angeles (LC 21-400) :  $\leq 50$   
 .3 Micro-Deval (LC 21-070) :  $\leq 35$   
 .4 MD + LA :  $\leq 80$   
 .5 Fragmentation (LC 21-100) :  $\geq 50$   
 .6 \*\*Matières organiques (LC 31-228) :  $\leq 0,8$

\*\*Pour granulats provenant de gravières et sablières seulement.

### Partie 3 Exécution

#### 3.1 RÉALISATION DES TRAVAUX

- .1 Mettre en place les matériaux de la couche de base granulaire, une fois la couche de fondation inspectée et approuvée par le représentant du ministère.
- .2 Mise en place
- .1 Réaliser, aux endroits indiqués, la couche de base granulaire à la profondeur et au niveau prescrit. L'entrepreneur devra utiliser une niveleuse robotisée apte à suivre un modèle de terrain numérique et une conventionnelle.
- .2
- .3 S'assurer qu'aucun matériau gelé n'est mis en place.
- .4 Mettre les matériaux en place sur une surface propre et non gelée, exempte de neige et de glace.
- .5 Commencer à répandre les matériaux de la couche de base sur le bombement de la chaussée ou du côté le plus élevé dans le cas d'une chaussée à pente unique.

- .6 Mettre en place les matériaux granulaires en employant des méthodes qui préviennent la ségrégation et la dégradation.
  - .7 Utiliser des épanduses munies de règles ou de gabarits ajustables garantissant l'épandage des matériaux en couches uniformes de l'épaisseur requise.
  - .8 Répandre les matériaux sur toute la largeur de l'ouvrage à réaliser, en couches uniformes d'au plus 150 mm d'épaisseur après compactage. Le représentant du ministère peut permettre la mise en place de couches plus épaisses si cette plus forte épaisseur n'empêche pas d'obtenir le degré de compacité prescrit.
  - .9 Avant de mettre en place les matériaux de la couche suivante, donner à chaque couche un profil uni et la compacter jusqu'à l'obtention de la masse volumique prescrite.
  - .10 Enlever et remplacer toute partie d'une couche dans laquelle il y a eu ségrégation de matériaux pendant la mise en place.
- .3 Matériel de compactage
- .1 Le matériel de compactage doit permettre d'obtenir des matériaux ayant la masse volumique requise pour les présents travaux.
- .4 Compactage
- .1 Compacter jusqu'à au moins 100 % de la masse volumique sèche maximale corrigée, selon la section 31 05 10 – Masse volumique sèche maximale corrigée.
  - .2 Profiler et cylindrer alternativement les matériaux mis en place pour obtenir une couche de base unie, égale et uniformément compactée.
  - .3 Ajouter, pendant le compactage, l'eau nécessaire à l'obtention de la masse volumique prescrite. Dans le cas d'humidité trop élevée, aérer le sol en le scarifiant à l'aide du matériel approprié jusqu'à ce que la teneur en eau soit revenue à la normale..
  - .4 Aux endroits où il est impossible d'utiliser le matériel de compactage, aussi appelé matériel de cylindrage, compacter les matériaux jusqu'à l'obtention de la masse volumique prescrite à l'aide de pilons mécaniques approuvés par le représentant du ministère.
  - .5 Corriger les irrégularités de la surface en ameublissant le sol et en ajoutant ou en enlevant des matériaux, jusqu'à ce que le niveau de la surface soit conforme aux tolérances prescrites.

### 3.2 TOLÉRANCES

- .1 L'écart admissible, en ce qui concerne la couche de base finie, est de 10 mm en plus ou en moins par rapport au niveau et au profil en travers prescrits; cet écart, en plus ou en moins, ne peut toutefois être uniforme sur toute la surface de la couche de base.

### 3.3 PROTECTION

- .1 Maintenir la couche de base finie dans un état conforme aux prescriptions de la présente section jusqu'au moment de la réalisation de la couche suivante ou de la réception des travaux par le représentant du ministère.

**3.4 RACCORDEMENT**

- .1 Exécuter les raccordements entre la couche de base rechargée et la chaussée adjacente non rechargée sur la pleine largeur de la piste ou de la voie de circulation incluant la partie nivelée des bandes de piste et de voie de circulation.
- .2 La pente longitudinale de la rampe de raccordement temporaire, mesurée par rapport à la surface de roulement existante et à la couche de base granulaire rechargée ne doit pas être supérieure à 1 %.
- .3 Arrondir les arrêtes entre les plans de raccordement de manière à obtenir une surface de roulement lisse exempte de changement brusque de pente.

**FIN DE LA SECTION**