

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 Produits mis en œuvre seulement aux termes de la présente section .1 Matériaux granulaires MG-20, 0-150 mm et 50-25 mm dans les zones spécifiées aux plans.

1.2 Sections connexes .1 Section 31 05 17 - Granulats.

1.3 Références .1 American Society for Testing and Materials (ASTM)

.1 ASTM C 117-95, Standard Test Methods for Material Finer Than 0.075 mm Sieve in Mineral Aggregates by Washing.

.2 ASTM C 131-96, Standard Test Method for Resistance to Degradation of Small-Size Coarse Aggregate by Abrasion and Impact in the Los Angeles Machine.

.3 ASTM C 136-96a, Standard Test Method for Sieve Analysis of Fine and Coarse Aggregates.

.4 ASTM D 422-63(1998), Standard Test Method for Particle-Size Analysis of Soils.

.5 ASTM D 698-00a, Standard Test Methods for Laboratory Compaction Characteristics of Soil Using Standard Effort (12,400 ft-lbf/ft³) (600 kN-m/m³).

.6 ASTM D 1557-00, Test Method for Laboratory Compaction Characteristics of Soil Using Modified Effort (56,000 ft-lbf/ft³) (2,700 kN-m/m³).

.7 ASTM D 1883-[99], Standard Test Method for CBR (California Bearing Ratio) of Laboratory Compacted Soils.

.2 Office des normes générales du Canada (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 Gestion et élimination des déchets .1 Trier et recycler les déchets conformément à la section 01 74 19 - Gestion et élimination des déchets de construction/démolition.

- .2 Acheminer les granulats inutilisés vers une carrière locale approuvée, selon les instructions du Représentant désigné du Ministère.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Matériaux

- .1 Les matériaux de la couche de fondation granulaire doivent être conformes aux prescriptions de la section 31 05 17 - Granulats et à celles énoncées ci-après.

.1 Pierre, gravier ou sable de concassage, de tamisage ou tout-venant.

.2 Lors des essais effectués selon les normes ASTM C 136 et ASTM C 117, la granulométrie des matériaux doit demeurer dans les limites spécifiées. Les dimensions des ouvertures du tamis doivent être conformes à la norme CAN/CGSB-8.1 CAN/CGSB-8.2.

.3 Tableau pour les agrégats

Table 201-2
Grading Limits - Crushed Rock Base/Subbase

ASTM Sieve Size	Aggregate Base		Aggregate Subbase	
	25 mm % passing	31.5 mm % passing	50 mm % passing	75 mm % passing
90.0 mm				100
75.0 mm				95 - 100
63.0 mm			100	85 - 100
50.0 mm			95 - 100	73 - 95
37.5 mm		100	76 - 100	58 - 87
31.5 mm	100	95 - 100		
25.0 mm	95 - 100	81 - 100	60 - 84	
19.0 mm	71 - 100	66 - 90	50 - 76	35 - 69
12.5 mm	56 - 82	50 - 77		
9.5 mm	47 - 74	41 - 70	32 - 61	25 - 54
4.75 mm	31 - 59	27 - 54	21 - 49	17 - 43
2.36 mm	21 - 46	17 - 43	15 - 40	12 - 35
1.18 mm	13 - 34	11 - 32	10 - 32	8 - 28
300 µm	5 - 18	4 - 19	4 - 18	4 - 16
75 µm	0 - 8	0 - 8	0 - 9	0 - 9

.4 Autres caractéristiques des matériaux utilisés

- .1 Essai Los Angeles (résistance à la fragmentation) :
perte maximale de 50 % en poids, selon la norme ASTM C 131.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 Mise en place

- .1 Mettre en place les matériaux de la couche de fondation granulaire, une fois la couche de forme inspectée et approuvée par le Représentant désigné du Ministère.
- .2 Réaliser, aux endroits indiqués, la couche de fondation granulaire à la profondeur et aux niveaux prescrits.
- .3 Sans objet.
- .4 S'assurer qu'aucun matériau gelé n'est mis en place.
- .5 Mettre les matériaux en place sur une surface propre et non gelée, exempte de neige et de glace.
- .6 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 désigné 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.
- .7 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.
- .8 Enlever et remplacer toute partie d'une couche dans laquelle il y a eu ségrégation de matériaux pendant la mise en place.

3.2 Compactage

- .1 Le matériel de compactage doit permettre d'obtenir des matériaux ayant la masse volumique requise pour les présents travaux.
- .2 Compacter jusqu'à au moins 98 % de la masse volumique sèche maximale, selon la norme ASTM D 1557 pour le 0-31,5mm, sauf indication contraire aux plans. Il est possible que l'Entrepreneur doive compacter le fond d'excavation afin de permettre d'atteindre ces niveaux de compaction.
- .3 Profiler et cylindrer alternativement pour obtenir une couche de fondation unie, égale et uniformément compactée.
- .4 Ajouter, pendant le compactage, l'eau nécessaire à l'obtention de la masse volumique prescrite.

- .5 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 désigné du Ministère.
- .6 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.

3.3 Tolérances

- .1 L'écart admissible, en ce qui concerne la couche de fondation finie, est de 10 mm en plus ou en moins par rapport à la cote de niveau prescrite; cet écart, en plus ou en moins, ne peut toutefois être uniforme sur toute la surface de la couche de fondation.

3.4 Protection

- .1 Maintenir la couche de fondation 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 désigné du Ministère.

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.

1.2 Références

- .1 American Society for Testing and Materials International, (ASTM)
 - .1 ASTM D 698-[00a], Standard Test Methods for Laboratory Compaction Characteristics of Soil Using Standard Effort (12,400 ft-lbf/ft³ (600 kN-m/m³)).
- .2 Ministère des Transports du Nouveau-Brunswick
 - .1 Spécifications standards Division 200

1.3 Échantillons

- .1 Soumettre les échantillons requis conformément aux prescriptions de la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Soumettre au Représentant désigné du Ministère, au moins 3 semaines avant le début des travaux, des échantillons des matériaux proposés en vue des analyses granulométriques.

1.4 Gestion et élimination des déchets

- .1 Trier et recycler les déchets conformément aux prescriptions de la section 01 74 21 - Gestion et élimination des déchets de construction/démolition.
- .2 Acheminer les matériaux bitumineux inutilisés vers une installation de recyclage adéquate.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Matériaux

- .1 Granulats : conformes au Spécifications standards (2006)
- .2 Bitume d'impression : de type RC-30, conforme au Spécifications standards (2006).
- .3 Bitume d'accrochage : de type SS-1, conforme au Spécifications standards (2006).

- .4 Béton bitumineux : conforme au Department of Transportation Standard Specifications.
- .5 Liant bitumineux de type PG 58-34.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 Épaisseur des revêtements de chaussée

- .1 Revêtements de chaussée
 - .1 Couche supérieur: Pavage type D – « Seal » (115 kg/m²), à raison de 40 mm d'épaisseur.
 - .2 Couche inférieur: Pavage type B – « Base » (175 kg/m²), à raison de 60 mm d'épaisseur.

3.2 Réalisation du revêtement de chaussée

- .1 Préparation de la surface du revêtement : Department of Transportation Standard Specifications.
- .2 Application de la couche d'impression et de la couche d'accrochage : selon le Department of Transportation Standard Specifications.
- .3 Réalisation du revêtement de béton bitumineux : selon le Department of Transportation Standard Specifications.