

Cahier des charges pour réparations de voirie

Général

La réparation des dommages aux chaussées bitumineuses (trous, nids de poulets, fissures, etc.) comprend (selon les circonstances locales):

- l'enlèvement de la chaussée bitumineuse à l'endroit des dégâts;
- rendre la surface propre et sèche;
- appliquer éventuellement un vernis bitumineux
- appliquer éventuellement un joint bitumineux;
- appliquer une ou plusieurs couches bitumineuses (asphalte de réparation ou asphalte coulé), de manière à obtenir une nouvelle chaussée qui s'intègre parfaitement dans la chaussée existante;
- saupoudrage éventuelle de la surface.

La méthode de réparation (y compris la profondeur de l'exécution, le nombre de couches) et les matériaux à utiliser sont précisés dans le cahier des charges.

Matériaux

Les matériaux sont:

- vernis bitumineux;
- joint bitumineux auto-adhésif préformé, appliqué à froid;
- asphalte coulé;
- asphalte de réparation avec, le cas échéant, un primer bitumineux comme couche d'adhésion
- joint bitumineux (auto-adhésif) préformé;

Passant le tamis	Passant cumulative MA 0/10	Passant cumulative MA 0/6	Passant cumulative MA 0/4
14,0 mm	100		
10,0 mm	90 à 100	100	

6,3 mm	70 à 90	90 à 100	100
4,0 mm	-	-	90 à 100
2,0 mm	50 à 65	50 à 65	50 à 65
0,500 mm	35 à 50	35 à 50	35 à 50
0,063 mm	20 à 28	22 à 30	24 à 32

L'asphalte de réparation est un mélange composé de:

- mastic d'asphalte coulé;
- un squelette pierreux.

Les matériaux pour la réparation de l'asphalte sont principalement:

bitume 20/30 ou 35/50;

- sable selon NBN EN 13043: sable rond avec $D \leq 4$; sable de concassage: $D \leq 4$ et GF85 ou GA85
- pierre concassée selon NBN EN 13043, GC85 / 15, f2;
- filler selon NBN EN 13043, type I
- pierre concassée pré-enrobée , le pré-enrobage est réalisé avec un bitume compatible avec ce qui est utilisé dans le mastic d'asphalte au prorata de $1 \pm 0,3\%$.

Le mastic d'asphalte coulé est fabriqué dans une usine de malaxage discontinu d'asphalte et est livré sur site sous forme de pains d'asphalte coulé, de granulés d'asphalte coulé ou en vrac. Avec les pains d'asphalte coulé et les granulés d'asphalte coulé, des précautions doivent être prises pour éviter de coller ensemble. Le passant des tamis selon NBN-EN 933-2 est indiquée dans le tableau ci-dessous. La quantité de liant est exprimée en pourcentage massique par rapport au mélange total, liant compris et s'élève à un minimum de 16%.

L'indentation maximale selon NBN-EN 12697-20, avec un tampon de 500 mm² et mesurée après 30 minutes à 22 ° C, est de 8,0 mm. Le % de vides maximum, déterminé de manière hydrostatique, est de 3%.

Tamis en mm	Asphalte de réparation
4 mm	100
2 mm	90-100
0.5 mm	50-80
0.063 mm	30-40

Le squelette pierreux est obtenu en appliquant de pierre pre-enrobées 2/4, 4 / 6,3, 6,3 / 10 ou 10/14 dans le mastic d'asphalte coulé, dans la zone à remplacer. Le choix du calibre est déterminé par l'entrepreneur en fonction de l'épaisseur de la couche d'asphalte coulé de réparation à appliquer. Les pains d'asphalte coulé et les granulés d'asphalte coulé dans des sacs doivent être protégés contre l'humidité, la pluie et les températures élevées pendant le stockage.

Méthode de mise en œuvre

1. Sans démolition de la chaussée existante

A. DÉFINIR ET PRÉPARER LA ZONE À REMPLACER

La zone à remplacer est définie par le pouvoir adjudicateur. Les zones horizontales et inclinées de la zone à remplacer sont vigoureusement brossés et les matériaux qui se détachent sont retirés et sortis. Toutes les zones sont asséchés. Un vernis bitumineux peut être appliqué sur les zones comme adhésif.

B. MISE EN ŒUVRE DES RÉPARATIONS

Les réparations jusqu'à une profondeur de 5 cm sont effectuées avec de l'asphalte coulé de réparation. Les réparations de plus de 5 cm de profondeur sont effectuées avec de l'asphalte coulé ou avec de l'asphalte coulé de réparation. La réparation complète terminée doit être adaptée au profil routier existant.

B.1 Mise en œuvre avec asphalte de réparation

Le asphalte coulé est chauffé à la température de pose dans une installation mobile adaptée et est posé immédiatement. La température de pose est de 180 à 230 ° C.

La température extérieure et la température de la chaussée doivent être telles que le produit ne refroidisse pas trop rapidement et une finition parfaite est garantie.

L'asphalte de réparation est posé de manière à assurer une parfaite raccordement avec le revêtement existant non endommagé, si nécessaire en appliquant un vernis bitumineux.

Pour les réparations de plus de 5 cm de profondeur, la réparation est réalisé couche par couche avec une épaisseur de couche maximale de 5 cm.

Lors de l'application, un squelette pierreux dans l'asphalte de réparation est obtenu par introduction de pierres concassée pré-enrobées, Selon la profondeur de la réparation, des calibres de pierres pré-enrobées 2/4, 4 / 6,3 , 6,3 / 10 ou 10/14 sont utilisés.

Un mastic d'asphalte coulé avec un chevauchement de 0,15 m est appliqué sur la zone réparée.

La surface de la réparation est saupoudrée de pierre pre-enrobée 2/4 et légèrement appuyée avec un rouleau à main léger. Cette saupoudrage devrait couvrir 100% de la superficie de la zone restaurée. Il est très important ici que le saupoudrage et le compavctage se déroulent sur une surface encore suffisamment chaude pour que la pierre ne se détache pas. Les restes d'asphalte

coulé refroidi qui se retrouvent sur les chaussées adjacentes doivent être déchiquetés de manière opportune et propre.

B.2 Mise en œuvre avec asphalte coulé

Une couche d'asphalte coulé MA 0/6 ou MA 0/4 est coulée dans la zone à réparer. Les réparations sont saupoudrées avec de la pierre pré-enrobée 2/4 et appuyées avec un rouleau léger.

2. Avec démolition de la chaussée existante

A. DÉFINIR ET PRÉPARER LA ZONE À REMPLACER

La zone à remplacer est toujours rectangulaire et est définie par le pouvoir adjudicateur. La zone rectangulaire mesure au moins 0,50 m² et s'étend partout sur au moins 0,20 m en dehors de la zone défectueuse. La zone est définie perpendiculairement ou parallèlement à l'axe de la route.

Pour les réparations de plus d'une couche, une dentelure de 20 cm est appliquée par couche par rapport à la couche inférieure. La dentelure n'est appliquée que sur les 2 couches supérieures.

La circonférence du rectangle défini est coupée verticalement à la profondeur prescrite (minimum l'épaisseur de couche).

Le revêtement bitumineux dans la circonférence incisée du rectangle défini est enlevé à la profondeur prescrite (l'épaisseur de couche minimale) et transporté en dehors du domaine public. Les précautions nécessaires sont prises pour garantir que la chaussée bitumineuse ou la fondation à existante et les autres éléments de la chaussée ne sont pas endommagés.

Le fond et les parois de la coupe sont vigoureusement brossés et les matériaux qui se détachent sont transportés en dehors du domaine public. Le fond et les parois de la coupe sont séchés.

Un vernis bitumineux est pulvérisée sur le fond et les parois de la découpe prorata de 0,100 à 0,250 kg / m² de liant résiduel, de manière à couvrir toute la surface.

B. Mise en œuvre avec asphalte coulé

Une couche d'asphalte coulé MA 0/6 ou MA 0/4 est coulée dans la découpe. Pour les réparations de moins de 5 cm de profondeur, le type MA 0/2 est également autorisé. Les réparations sont recouvertes de pierre concassée pre-enrobée 2/4 et inserrées avec un rouleau à main léger.

