

## **ESPECIFICAÇÃO TECNICA**

Os Serviços deverão ser executados por empreitada global.

OBRA: Pavimentação Asfáltica CBUQ, Diversas Ruas do Município

LOCAL: Logradouros do Município MUNICÍPIO: PONTO CHIQUE/ MG

A especificação técnicas, visa estabelecer as normas e fixar as condições gerais e o método construtivo que deverão reger a execução da pavimentação asfáltica com C.B.U.Q. (Concreto Betuminoso Usinado a Quente), elaborado para vias públicas do Município de PONTO CHIQUE – MG.

Área Total = 11.048,00 m2

## 1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

#### 1.1 Fornecimento e assentamento de placa de obra 3,00 m x 1,50 m

Antes de começar a obra será necessário uma placa com os dados de identificação da obra. Deverá ser afixada em local visível.

#### 1.2 Serviços topográficos p/pavimentação, inclusive Notas de serviço

A Topográficos deve ser realizada de acordo com os métodos convencionais, numa condição imposta pela situação existente, respeitando os alinhamentos horizontais (casa, poste, etc.) e verticais (altura das casas em relação a rua).

#### 2.00 SUB LEITO E BASE



- **2.1** Escavação mecânica, carga e transporte do material de primeira categoria, com uso de trator de esteira 305 HP, caçamba de 5 m³ DMT = 50 m a 200 m, espessura = 15 cm
- 2.2 Transporte do material e descarga, 1<sup>a</sup> cat. Com caminhão DMT 5,0 KM
- 2.3 A regularização é um serviço que visa conformar o leito transversal e longitudinal da via pública, compreendendo cortes e ou aterros, cuja espessura da camada deverá ser de no máximo 15 cm. De maneira geral, consiste num conjunto de operações, tais como aeração, compactação, conformação etc., de forma que a camada atenda as condições de grade e seção transversal exigidas. Toda a vegetação e material orgânico porventura existente no leito da rodovia, deverá ser removido. Após a execução de cortes e adição de material necessário para atingir o greide de projeto, deverá ser feita uma escarificação na profundidade de 0,15m, seguida de pulverização, umedecimento ou secagem, compactação e acabamento. Os aterros, se existirem, além dos 0,15m máximos previstos, deverão ser executados de acordo com as Especificações de Terraplenagem do DAER/RS. No caso de cortes em rocha, deverá ser prevista a remoção do material de enchimento existente, até a profundidade de 0,15m, e substituição por material de camada drenante apropriada. Os cortes serão executados rebaixando o terreno natural para chegarmos à grade de projeto, ou quando se trata de material de alta expansão, baixa capacidade de suporte ou ainda, solo orgânico. Os aterros são necessários para a complementação do corpo estradal, cuja implantação requer o depósito de material proveniente de cortes ou empréstimos de jazidas. O aterro compreende descarga, espalhamento e compactação para a construção do aterro ou substituir materiais de qualidade inferior, previamente retirado. A camada de regularização deverá estar perfeitamente compactada, sendo que o grau de compactação deverá ser de no mínimo 100% em relação a massa específica aparente seca máxima obtida na energia Proctor



Intermediário. A execução da regularização será executada pela empresa ganhadora da licitação. Na execução do serviço deverão ser obedecidas as especificações DAER-ES-P01/91, DAER-ES-T03/91, DAER-ES-T04/91 e DAER-ES-T05/91.

**2.4** Base de solo estabilizado sem mistura, compactação 100 % Proctor normal com espessura de 15 cm.

De acordo com as Normas Técnicas: NB-1391/91, NBR-12307/91 e NBR-12752/92.

A superfície da base deverá ser regularizada até assumir a forma da seção transversal tipo do leito carroçável com espessura de 15cm. A compactação da base deverá ser feita por compactadores autopropulsores, progressivamente das bordas para o centro, até atingir o grau de compactação de 100% do PROCTOR NORMAL. Nos locais inacessíveis para os compactadores autopropulsores, deverão ser utilizados compactadores manuais de placa vibratória.

- **2.5** Transporte local com caminhão basculante 6m3, rodovia leit natural DMT 18 km
- **2.6** Aquisição de cascalho para base de pavimento, Todo material da base a aquisição será de responsabilidade da contratada.

## 3.0 IMPRIMAÇÃO

**3.1** Imprimação de base de pavimento com emulsão CM-30

Será executado de acordo com as Normas do DER/MG. O material a ser utilizado será o impermeabilizante RR-1C/CM30, e sua quantidade varia a razão de 0,8 a 1,6 litros por m², mas, o mínimo será em função da densidade da base. Antes da aplicação da imprimadura, a base deverá ser varrida, a fim de eliminar todo o material solto.



A finalidade do "prime" é de modificar as características da superfície da base, impermeabilizando-a e proporcionando boa aderência.

3.2 Transporte comercial com caminhão carroceria 9 T, rodovia pavimentada- DMT = 600 KM- (CM- 30) Betim á PONTO CHIQUE

### 4.00 PAVIMENTAÇÃO

#### 4.1 Pintura de ligação com emulsão RR-2C

Esta camada consiste na aplicação de material betuminoso com RR-1C, sobre a superfície de base ou de um pavimento já preparado, antes da aplicação do revestimento betuminoso, objetivando promover a aderência entre este revestimento e a camada subjacente. A taxa de aplicação será em função do tipo de material betuminoso empregado, devendo situar-se em torno de 0,5 litros por m². A pintura de ligação será executada de acordo com as Especificações de Serviços (DNER-ES-P 15.71).

- **4.2** Transporte comercial com caminhão carroceria 9 T, rodovia pavimentada DMT 600km ( RR-2C) Betim á PONTE CHIQUE-MG.
- **4.3** Fabricação e aplicação de concreto Betuminoso Usinado a Quente, CAP 50/70, esp = 3,00 cm, exclusíve transporte.

A camada de rolamento de concreto betuminoso usinado à quente será preparada em usina tipo gravimétrica ou volumétrica, e executada de acordo com as Normas do DER/MG.

Será constituída de uma camada de mistura, devidamente adensada e aplicada à quente, constituída de material betuminoso (4,5% a 7,5%) e agregado mineral com a composição granulométrica de acordo com a faixa C do DNER. O equipamento para espalhamento e acabamento deve ser constituído de pavimentadora automotriz, capaz de espalhar e conformar a mistura no alinhamento, quotas e abaulamentos requeridos. A acabadora deverá ser



equipada para colocar a mistura exatamente na faixa, possuindo dispositivos rápidos e eficientes de direção, além de marchas para a frente e para trás. A acabadora deverá ser equipada também com alisadores e dispositivos para aquecimento dos mesmos à temperatura requerida para colocação da mistura sem irregularidades.

A espessura final da camada de rolamento compactada deverá ser de 3,00 cm.

4.7 Transporte comercial com caminhão carroceria 9 T, rodovia pavimentada- DMT 220 km (CBUQ) Usina a PONTO CHIQUE.

#### 5.00 MEIO FIO

5.1 Meio Fio com sarjeta, executado com moldado inloco ou extrusora (sarjeta 30 x 5cm meio fio 15 x 10cm x H=23cm) incluí esquina e acerto de faixa 0,45m.

Ao longo das ruas deverão ser executados meio-fio em concreto de acordo com as dimensões e localizações definidas no projeto. O concreto deverá ter uma resistência característica aos 28 dias fck ≥ 15,0Mpa. Todos os meio-fio deverão ter perfeito acabamento, inclusive escavação e reaterro.

PONTO CHIQUE - MG, 01 DE AGOSTO de 2019.

\_\_\_\_

ROMAN GAGARIM PEREIRA Nº CREA-MG: 155734