



Objeto: **Recapeamento Asfáltico em CBUQ**

## MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### INFORMAÇÕES GERAIS

Será executado um recapeamento asfáltico em CBUQ na cidade de Angico - TO, conforme levantamento constante no memorial de cálculo da planilha orçamentária.

Segue abaixo a descrição dos serviços e especificações técnicas:

#### 1.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

##### 1.1.1 Placa De Obra Em Chapa De Aço Galvanizado.

As placas terão dimensões de 1,50m x 3,00 m, em chapa de aço galvanizado nº18, com estrutura em madeira serrada, suspensa em duas peças de madeira serrada (0,07 x 0,07m) com altura de 2,00m. A pintura será em tinta esmalte sintético.

#### 2 RECUPERAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

##### 1.2.1 JATEAMENTO DE ÁGUA EM RUAS E AVENIDAS COM CAMINHÃO PIPA

Para auxílio da limpeza e da regularização existente das ruas já pavimentadas, haverá jateamento de água nas vias.

##### 1.2.2 Pintura De Ligação Com Emulsão RR-2C

A taxa de aplicação do ligante betuminoso será de 0,45 Kg/m<sup>2</sup> sem diluição. A superfície a ser pintada deverá ser varrida, a fim de ser eliminado o pó e todo e qualquer material solto. Antes da aplicação do ligante betuminoso, no caso de bases de solo-cimento ou concreto magro, a superfície da base deve ser umedecida. Aplica-se, a seguir, o ligante betuminoso adequado na temperatura compatível com o seu tipo, na quantidade recomendada e de maneira uniforme. A



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGICO-TO

ADM: 2025/2028

temperatura da aplicação do ligante betuminoso deve ser fixada para cada tipo de ligante, em função da relação temperatura x viscosidade, escolhendo-se a temperatura que proporcione melhor a viscosidade para espalhamento. A viscosidade recomendada para o espalhamento da emulsão deverá estar entre 20 a 100 segundos "Saybolt-Furol" (DNER-ME 004/94). Após aplicação do ligante deve-se esperar o escoamento da água e evaporação em decorrência da ruptura. A tolerância admitida para a taxa de aplicação "T" do ligante betuminoso diluído com água é de  $\pm 0,2$  l/m<sup>2</sup>. Deve-se executar a pintura de ligação na pista inteira em um mesmo turno de trabalho e deixá-la, sempre que possível, fechada ao tráfego. Quando isto não for possível, trabalha-se em meia pista, executando a pintura de ligação da adjacente assim que a primeira for permitida ao tráfego. A fim de evitar a superposição ou excesso, nos pontos inicial e final das aplicações, colocam-se faixas de papel transversalmente na pista, de modo que o início e o término da aplicação do ligante betuminoso situem-se sobre essas faixas, as quais serão, a seguir, retiradas. Qualquer falha na aplicação do ligante betuminoso deve ser imediatamente corrigida.

### **1.2.3 Construção De Pavimento Com Aplicação De Concreto Betuminoso Usinado A quente (Cbuq), Camada De Rolamento, Com Espessura De 4,0 Cm.**

- Pintura de ligação: Se passado mais de 7 dias da execução da imprimação e o revestimento, ou no caso de ter havido trânsito sobre a superfície, ou ainda ter sido a imprimação recoberta com areia, pó-de-pedra, etc., tem que ser feita uma pintura de ligação;
- Temperatura do ligante: nesse caso deve ser utilizado na mistura um temperatura para cada tipo de ligante, em função da relação temperatura-viscosidade. A temperatura conveniente é aquela na qual o cimento asfáltico apresenta viscosidade entre 75 a 150 SSF, "Saybolt-Furol"(DNER-MME 004), apresentando-se, principalmente, a viscosidade de 75 a 95 SSF. A temperatura do ligante não pode ficar abaixo de 107° e nem passar dos 177°C.
- Aquecimento dos agregados: os agregados devem ser aquecidos a temperatura de 10°C a 15°C acima da temperatura do ligante asfáltico sem passar dos 177°C.
- Produção do concreto asfáltico: o concreto deve ser produzido em usina apropriada.
- Transporte do concreto asfáltico: os transportes devem ocorrer em caminhos basculantes específicos de transporte de CBUQ.



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**ANGICO-TO**

ADM: 2025/2028

- Caso ocorram irregularidades na superfície da camada, deve ser feito o reparo com adição manual de concreto asfáltico, sendo espalhados por ancinhos e rolos metálicos.
- Após a distribuição do concreto asfáltico, tem início a rolagem. Essa temperatura de rolagem é a mais elevada que mistura asfáltica possa suportar, temperatura essa colocada, experimentalmente, para cada caso.
- Se forem usar rolos de pneus, de pressão variável, a rolagem devem ser iniciada com baixa pressão, e sendo aumentada à medida que a mistura seja compactada, e, conseqüentemente, suportando pressões mais elevadas.
- Devem começar a compactação pelos bordos longitudinalmente, em direção ao eixo da pista de rolamento. Onde haver curvas de acordo com a superelevação, deve tomar cuidado para que a compactação seja feita do ponto mais alto para o mais baixo.
- A cada vez que passar de rolo deve ser recoberto na seguinte de pelo menos, metade da largura rolada. Em qualquer caso, a operação de rolamento perdurará até o momento que seja atingido a compactação ideal especificada.
- Durante a rolagem é inadmissível a mudança de direção e inversões brusca de marchas, nem a parada do equipamento sobre o revestimento recém – rolado.
- As rodas do rolo devem ser molhadas adequadamente, de modo a de conter a aderência da mistura.
- O revestimento asfáltico deverá ser constituído de uma camada final de 0,04 m de preparo de Concreto Betuminoso Usinado a Quente (C.B.U.Q.).

**1.3.3 Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada.**

**1. Itens e suas Características**

- Caminhão de transporte de material asfáltico composto por cavalo mecânico e tanque de asfalto com serpentina;
- Motorista de caminhão e carreta. 2. Equipamentos



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**ANGICO-TO**

ADM: 2025/2028

- Caminhão de transporte de material asfáltico 30000 litros, com cavalo mecânico de capacidade máxima de tração combinado de 66000 kg, potência 360 CV, inclusive tanque de asfalto com serpentina.

#### 1.3.4 Transporte com caminhão basculante de 10 m<sup>3</sup> - rodovia pavimentada

Os caminhões tipo basculante para o transporte do pré-misturado deve ter caçambas metálicas robustas, limpas e lisas, ligeiramente lubrificadas com água e sabão, óleo cru fino, óleo parafínico ou solução de cal, de modo a evitar a aderência da mistura às chapas. Não deve ser permitida a utilização de produtos susceptíveis de dissolver o ligante asfáltico, tais como óleo diesel, gasolina, etc. A tampa traseira da caçamba deve ser perfeitamente vedada, de modo a evitar derramamento de emulsão sobre a pista. Para isto, pode ser necessária a fixação de dispositivo para retenção, no interior da caçamba, e posterior remoção da água oriunda de molhagem do agregado e da ruptura da emulsão asfáltica.

#### 1.4 Administração local

##### 1.4.1 Administração local

Deverá ter a presença de um encarregado geral em todo o momento da aplicação do material. Bem como a presença de engenheiro civil por pelo menos 30 horas mensais na obra.

**QUALQUER ALTERAÇÃO OU DÚVIDA NO PROJETO, DEVERÁ SER FEITA A PROCURA DO ENGENHEIRO FISCAL DA OBRA E TAMBÉM DO ENGENHEIRO PROJETISTA PARA QUE SE POSSA ASSIM TIRÁ-LAS DE ACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES.**

Marcos Oliveira da Silva:01461164109  
Assinado de forma digital por Marcos Oliveira da Silva:01461164109

---

Marcos Oliveira da Silva  
Engenheiro civil  
Crea: 313.250 D/TO

