

# PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA COMPRIDA

## ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA PARA OBRAS DE URBANIZAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

### CONSIDERAÇÕES GERAIS

Observar na execução dos serviços as normas da ABNT e especificações técnicas do DNER.

Esta especificação resume os serviços necessários a obra em questão e complementa o caderno de ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS para Pavimentação de Logradouros da Prefeitura Municipal de Água Comprida MG, os quais passam a fazer parte do Contrato, valendo como se nele estivessem contidos.

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser previamente submetidos à aprovação da fiscalização da Prefeitura Municipal de Água Comprida.

### 1 – INSTALACOES DA OBRA

**Placas da obra** - Além da placa obrigatória do Crea a contratada deverá PROVIDENCIAR O FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA (3,00 X 1,5 0 M) - EM CHAPA GALVANIZADA 0,26 AFIXADAS COM REBITES 540 E PARAFUSOS 3/8, EM ESTRUTURA METÁLICA VIGA U 2" ENRIJECIDA COM METALON 20 X 20, SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADAS. Após a conclusão das obras a placa passará a ser de propriedade da Prefeitura de Água Comprida.

### 2 PAVIMENTAÇÃO

#### 2.1 – REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO

O sub - leito deverá ser regularizado e compactado, com remoção de entulho, cortes ou aterros de até 20 cm, em relação ao seu greide, observando-se a umidade ótima e grau de compactação de no mínimo, 98% do proctor normal.



# **PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA COMPRIDA**

Com o sub - leito regularizado e compactado, será construída a base granulometricamente, que deverá apresentar índice de Suporte Califórnia de no mínimo 70%, na espessura de 15 cm, compactado, de acordo com a determinação da fiscalização.

## **2.3 – CASCALHO**

O cascalho que será utilizado na base assim como o transporte do mesmo não foi considerado na planilha orçamentária, pois será responsabilidade do Município fornecer o material para empresa vencedora, assim como o transporte até o local.

## **2.4 - IMPRIMAÇÃO**

Consiste na aplicação de camada de material betuminoso sobre a superfície de base granular concluída, antes da execução de um revestimento betuminoso qualquer, objetivando conferir a coesão superficial, impermeabilizar e permitir condições de aderência entre a camada de imprimação e o revestimento a ser executado. Os ligantes betuminosos empregados na imprimação poderão ser de dois tipos: asfaltos diluídos CM-30 e CM-70 e alcatrões tipo AP-2 e AP-6.

## **2.5- EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM RR-1C**

Consiste na aplicação de ligante betuminoso sobre a superfície de base coesiva ou material betuminoso anterior à execução de uma camada betuminosa qualquer, objetivando promover condições de aderência entre as camadas. Os ligantes betuminosos empregados na pintura de ligação poderão ser dos tipos: emulsão asfáltica RR-1C e RR-2C. No nosso caso sugiro que seja utilizado a RR-1C, onde está incluso o fornecimento e transporte do material.

## **2.6- CAPEAMENTO EM CBUQ NA ESPESSURA DE 3,0 CM**



Mistura executada a quente em usina apropriada, com características específicas composta de agregado mineral graduado, material de enchimento (filer) e ligante betuminoso espalhada e comprimida a quente. Normalmente os limites para a aplicação do CBUQ devem estar entre 107° C e 177° C. A espessura do pavimento será de 3 cm e a faixa



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA COMPRIDA

granulométrica será avaliada pela fiscalização no ato da execução, podendo ser solicitado a troca para um melhor acabamento.

## 3 - CONTROLE DE QUALIDADE DOS SERVIÇOS

Ficará a cargo da contratada os ensaios de laboratório, necessários as exigências e determinação dos limites de valores estipulados nessa especificação.

Estes serviços necessariamente serão executados por empresa especializada e idônea no controle de qualidade de serviços de terraplenagem, pavimentação e concreto, resultados de campo ou laboratório exigidos, serão apresentados e fornecidos a Prefeitura Municipal através dos certificados de cada ensaio.

A fiscalização da Prefeitura Municipal se reserva o direito de acompanhar a coleta de amostras em jazidas, ou frente de serviços bem como os ensaios de laboratório, cujo início dos trabalhos será previamente conveniado a fiscalização da Prefeitura Municipal.

Os ensaios serão exigidos nas seguintes condições:

### 1 - Materiais provenientes de jazida, para aterros ou base:

1.a- Ensaio de caracterização completo definindo: granulometria, limite de liquidez (LL), limite de plasticidade (LP), índice de plasticidade, proctor normal e CBR, para cada tipo de material e/ou jazida a explorar.

A coleta de amostras no campo será em número de três unidades por jazida, e qualquer alteração substancial do material que foi lançado no aterro em relação ao material da amostra, a Prefeitura Municipal exigirá novos ensaios.

### 2 - Ensaio no subleito:

2.a - Ensaio de caracterização completo, definido: granulometria, limite de liquidez (LL) limite de plasticidade (LP), Índice de plasticidade, proctor normal e CBR, para cada tipo de material e/ou jazida e explorar, em locais duvidosos.

2.b - Grau de compactação do sub leito a cada 30.00 metros de pista.

Os locais a serem retiradas as amostras, bem como a serem ensaiadas serão indicadas pela fiscalização.

### 3 - Ensaio da sub-base e/ou base



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA COMPRIDA

3.a - O material será ensaiado conforme citado no item 1.a.

3.b - Grau de compactação da base a cada 30,00 metros de pista

4 – Ensaio de imprimação: Fazer o ensaio de bandeja, determinando a taxa de imprimação, com coleta a cada 50,00 metros

5 - Ensaio do CBUQ - Apresentar ensaio Marshall completo definindo, estabilidade, fluência, porcentagem de vazios, relação betume vazio e granulometria da mistura de agregado.

Fazer extração de betume, apresentando o teor de betume da massa.

Será executado um ensaio para cada vez em que se interromper os trabalhos da Usina.

Durante o funcionamento da Usina de Asfalto, deverá ser feito diariamente um ensaio de CBUQ em horário estipulado pela fiscalização.

6 - No controle tecnológico para o concreto do meio fio, deverá ser moldado uma série de seis corpos de prova, rompendo aos pares, aos 3 dias, aos 7 dias e aos 28 dias.

A moldagem e os ensaios serão feitos de acordo com as determinações da fiscalização, obedecendo sempre ao máximo de uma série de 6 corpos para cada 100 metros de meio fio.

## 4 – RAMPA PARA DEFICIENTES FÍSICOS

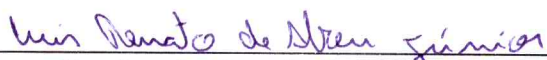
Deverão ser executadas futuramente rampas para deficientes físicos nos locais definidos em projeto anexo. Nesses locais das rampas deverá ser executado o rebaixamento do meio fio.

**OBS: a execução das rampas não será de responsabilidade do vencedor da licitação desse convênio.**

## 5 – GUIA E SARJETA DE CONCRETO

As guias e sarjetas das ruas que serão pavimentadas já se encontram executadas conforme relatório fotográfico em anexo.

Água Comprida, 25 de Maio de 2022



Engº Luís Renato De Abreu Júnior  
Crea 188597/D-MG