**MEMORIAL DESCRITIVO**

**RECAPEAMENTO ASFÁLTICO**

**INTRODUÇÃO:** Tem este Memorial Descritivo por finalidade orientar e especificar a execução dos serviços e empregos dos materiais que farão parte das obras de Recapeamento Asfáltico em Concreto Betuminoso Usinado a Quente (C.B.U.Q.) sobre asfalto existente, em uma área de 15884,02 m², a ser executado em diversas ruas de Papagaios.

**RESPONSABILIDADE TÉCNICA**: As obras deverão ser executadas por empresa com comprovada qualificação para execução de tais serviços, sob a responsabilidade técnica de profissional habilitado, acompanhadas da respectiva Anotação de responsabilidade Técnica do CREA. A fiscalização será efetuada pelo Responsável Técnico da Prefeitura Municipal de São Luiz do Paraitinga e órgãos conveniados.

**PLACA DA OBRA**: Deverá ser instalada a placa metálica, de identificação da obra, nas dimensões e padrões a serem fornecidos pela contratante.

**OBRA A SER EXECUTADA**: Os serviços de recapeamento asfáltico sobre vias pavimentadas com revestimento asfáltico, deverão ser executadas com o asfalto do tipo Concreto Betuminoso Usinado à Quente (C.B.U.Q.) de espessura mínima de 3 (TRES) cm, (compactado).

**DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS A EXECUTAR (ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS) - CBUQ:**

Correção de Deformações:

1. Inicialmente deverão ser corrigidas todas as deformações sobre o pavimento existente. Nos locais onde forem constatadas trincas, panelas, afundamentos em trilha de roda, buracos e outras imperfeições, deverão ser regularizados com material agregado. o.
2. Limpeza: a) Deverão ser removidos os materiais argilosos e vegetais em toda a superfície a serem revestidas com capa asfáltica. A superfície deverá ser varrida de forma que todos os detritos sejam retirados, possibilitando que a superfície fique limpa e isenta de pó. A varredura deverá ser procedida através de vassoura mecânica ou equipamento similar.
3. Quantidade prevista: Recapeamento Asfáltico = 4956,51 m².

**Pintura de ligação sobre o pavimento existente**:

a) A pintura de ligação consistirá na distribuição de uma película, de material betuminoso diretamente sobre a superfície do pavimento existente, previamente limpo.

b) Para a execução da pintura da ligação, será empregada emulsão asfáltica catiônica do tipo RR-1C. A taxa de aplicação, para a emulsão asfáltica, será de 1,00 l/m2. A distribuição do ligante deverá ser feita por veículo apropriado ao tipo caminhão espargidor, equipado com bomba reguladora da pressão e sistema completo de aquecimento; as barras de distribuição devem permitir ajustes verticais e larguras variáveis de espalhamento devendo também estar aferido este equipamento. A mistura não deve ser distribuída quando a temperatura ambiente for inferior a 10º C ou em dias de chuva.

c) O controle da quantidade de emulsão espargida na pista será feito através da colocação de uma bandeja na pista, com peso e área conhecidos da mesma, sendo que após a passagem do carro distribuidor, através de uma simples pesagem obtém-se a quantidade de ligante usado. O serviço será aceito, uma vez que seja atendida a taxa de aplicação mínima de 1,0 litro/m2 de ligante.

**Camada de Rolamento em CBUQ**: O Concreto Betuminoso Usinado à Quente (C.B.U.Q.) será produzido na usina de asfalto à quente, atendendo aos requisitos especificados. Ao sair do misturador, a massa deve ser descarregada diretamente nos caminhões basculantes e transportada para o local de aplicação. Os caminhões utilizados no transporte deverão possuir lona para proteger e manter a temperatura da mistura asfáltica a ser aplicada na obra. A descarga da mistura será efetuada na caçamba de uma vibro-acabadora de asfalto, a qual irá proceder ao espalhamento na pista que deverá ter como objetivo a pré-conformação da seção de projeto e deverá permitir que a espessura mínima seja de 3(TRES) centímetros (compactado). A camada de rolamento consiste na aplicação de Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ), com uma espessura constante mínima compactada **de 3,0(TRES)** cm, por meio de vibro-acabadora, sobre o pavimento existente regular em toda a pista de rolamento dos veículos. Para este serviço são previstos os seguintes equipamentos: rolo compactador liso autopropelido, rolo de pneus e vibroacabadora. A massa asfáltica deverá ser aplicada na pista somente quando a mesma se encontrar seca e o tempo não se apresentar chuvoso ou com neblina. A compactação da massa asfáltica deverá ser constituída de duas etapas: a rolagem inicial e a rolagem final. A rolagem inicial será executada com rolo de pneus tão logo seja distribuída à massa asfáltica com vibroacabadora. A rolagem final será executada com rolo tandem ou rolo autopropelido liso, com a finalidade de dar acabamento e corrigir irregularidades. Após o término da operação, podese liberar para o trânsito, desde que a massa asfáltica já tenha resfriado.

1. **OBRAS VIÁRIAS**

Quantidade prevista: Pavimentação Asfáltico = 105,60 m².

* 1. **) Regularização do subleito**:

Regularização é a operação destinada a conformar o leito estrada, quando necessário, transversal e longitudinalmente, compreendendo cortes ou aterros até 0,15m de espessura. De um modo geral, consiste num conjunto de operações, tais como escarificação, umidecimento ou aeração, compactação, conformação, etc, de forma que a camada concluída atenda às condições de greide e seção transversal indicados no projeto.

* 1. **Material para base:**

A camada de base da estrutura do pavimento será constituída por uma camada de brita de ardósia, na espessura do projeto, após a compactação, e consistirão no fornecimento de brita, espalhamento, umedecimento, compactação e transporte dos agregados entre as instalações de britagem da contratada e o canteiro de obras. Os requisitos estão descritos em planilha anexa ao presente memorial. O espalhamento da camada será de acordo com as condições geométricas definidas pelo projeto e a compactação da camada será a 100% do proctor intermediário (100 % P.I.). O espalhamento da base será feito por motoniveladora com operador de grande habilidade, a fim de distribuir o material na espessura adequada, uniforme, na largura de espalhamento, de maneira que, após a compactação sejam satisfeitos as tolerâncias de superfície e espessura. Após o espalhamento, o agregado umedecido deverá ser compactado por meio de rolos de cilindro vibratórios. Para facilitar a compactação e assegurar um grau de compactação uniforme, a camada que está sendo compactada deverá apresentar um teor de umidade uniforme e adequado para que atinja a 100 % em relação ao ensaio de compactação.

**Solo (30%) + Brita de Ardósia (70%)**

Será utilizada brita de ardósia na base fornecida pela prefeitura e solo também.

* 1. **Transporte de material de base (material fornecido pela prefeitura), da jazida até o canteiro de obra DMT 0,40 KM:**

O transporte será feito pela empresa, buscando material no britador do município.

**Transporte de material de base (material fornecido pela prefeitura), do solo até o canteiro de obra DMT 7,0KM:**

O transporte será feito pela empresa, buscando material do município a ser informado .

* 1. **Imprimação (CM30)**:

A pintura de imprimação sobre a superfície de camada de base será executada com emulsão asfáltica do tipo CM-30 e a taxa da pintura será de 1,1 l/m². A área a ser pintada deve-se encontrar seca e a temperatura deverá estar acima de 10ºC. A taxa da pintura será controlada através do emprego de bandejas de 0,25 m² de área com espaçamento de 100 metros, distribuídas pelo centro da faixa a ser pintada.

**Transporte e material de qualquer natureza DMT acima de 71,10KM (Imprimação) local usina de asfalto em Sete Lagoas :**

* O transporte será feito pela empresa ate obra.

**2.5) Pintura de ligação (RR1C):**

A pintura de ligação será aplicada com emulsão asfáltica, do tipo RR2C. Na camada a receber a pintura será procedida de uma varredura da superfície, de modo a eliminar o pó e qualquer tipo de material solto existente. O material betuminoso não deve ser aplicado se a temperatura ambiente estiver abaixo de 10º C, ou em dias de chuva. Após a aplicação da pintura a pista será totalmente fechada ao trânsito e quando não for possível, deverá ser trabalhada em meia pista. Não será permitido o trânsito de veículos sobre a pintura. O controle das taxas de pintura de ligação será feito de modo idêntico à pintura de imprimação. Taxa = 0,5 l/m².

**Transporte e material de qualquer natureza DMT acima de 71,10KM (Pintura de ligação) local usina de asfalto em Sete Lagoas ::**

-O transporte será feito pela empresa ate obra.

* 1. **Execução e aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (cbuq) E=3CM, massa comercial, incluindo fornecimento e transporte dos agregados e material betuminoso, exclusive transporte da massa asfáltica até a pista.**

A camada de revestimento de CBUQ terá a espessura do projeto, após a compactação. O material asfáltico usado como ligante será do tipo CAP-50/70, e os agregados serão constituídos por material basáltico britado, com granulometria definida pelo projeto. A massa asfáltica deverá ser espalhada através de vibroacabadoras, capazes de espalhar e conformar a mistura no alinhamento e na espessura correta, sendo que nesta fase não será permitido o uso de motoniveladoras para o espalhamento da massa asfáltica. O equipamento de compactação a ser utilizado no revestimento será o rolo de pneus com pressão variável e o rolo estático com cilindro metálico liso, tipo tandem com carga de 8 a 12 toneladas, e os rolos de pneus deverão permitir a calibragem entre 35 a 120 libras por polegada quadrada. O pátio de armazenamento dos agregados deve ser mantido limpo e deve ter fácil acesso, e quando colocados em montes, no pátio de armazenamento, deve-se evitar qualquer processo que produza segregações, contaminação ou degradação. Toda a porção de material degradado ou contaminado deverá ser separado e eliminado. Deverão ser tomadas precauções durante as operações de compactação do revestimento, a fim de evitar os movimentos de torção dos veículos em serviço, gotejamento de combustíveis ou óleos lubrificantes, ou qualquer outro tipo de material estranho, prejudicais a camada de CBUQ. As juntas longitudinais e transversais devem ter sua superfície acabada no mesmo plano que as áreas adjacentes, não sendo toleradas as juntas mal acabadas, apresentando ressaltos ou depressões. A borda da camada anterior deve ser previamente preparada antes de colocação da camada adjacente, devendo antes, serem retirados os excessos e rebarbas resultantes do espalhamento, e posteriormente pintadas com ligante, para melhor aderência da camada seguinte. A espessura da camada será controlada manualmente ou por ocasião da extração dos corpos de prova da pista.

**2.7) Transporte de CBUQ para conservação DMT acima de 50 km (CBUQ) usina/obra (DMT=71,10 km local usina de asfalto em Sete Lagoas :):**

* O transporte será feito pela empresa.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**KARINA ERICA DE OLIVEIRA**

**ARQUITETA CAU A42262-2**