**MEMORIAL DESCRITIVO**

**Recapeamento Asfáltico em CBUQ em Ruas de Ribeirão Corrente -SP**

LOCAL: RIBEIRAO CORRENTE – SP

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO CORRENTE

1. **INTRODUÇÃO:**

Tem este Memorial Descritivo por finalidade orientar e especificar a execução dos serviços e empregos dos materiais que farão parte das **obras de Implantação Recapeamento Asfáltico em CBUQ em Ruas de Ribeirão Corrente -SP**

1. **ESTRUTURAS:**

 A execução da obra obedecerá rigorosamente às especificações que constam no Memorial Descritivo e Projetos.

 A obra deverá ser locada obedecendo rigorosamente às medidas constantes no Memorial Descritivo e Projetos.

 Em caso de dúvida, há necessidade de entendimentos entre a Empresa contratada e a Fiscalização, antes mesmo da realização dos serviços, para se dirimir a questão.

 Toda e qualquer modificação dos serviços só será admitida com prévia autorização da **SECRETARIA PLANEJAMENTO, INFRAESTRUTURA, OBRAS, HABITAÇÃO E SERVIÇOS.**

 O proponente deverá incluir em seu orçamento, todos os materiais e serviços, mesmo quando não especificados nos projetos e/ou não constar do orçamento confeccionado pela **SECRETARIA PLANEJAMENTO, INFRAESTRUTURA, OBRAS, HABITAÇÃO E SERVIÇOS**, necessários ao perfeito acabamento, funcionamento e estabilidade da obra.

1. **DA RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA:**

 A firma responsável pela execução da obra deverá assumir to­dos os encargos, de quaisquer serviços executados em desacordo com o projeto, sendo que correrá por sua conta a demolição e/ou reconstrução do necessário.

 A responsabilidade da Empresa contratada é integral para os serviços contratados nos termos do Código Civil Brasileiro.

 A presença da Fiscalização na obra não diminui a responsabilidade da Contratada.

 É obrigação de a Empresa visitar a área e o local onde serão executados os serviços, não podendo sob pretexto algum, argumentar o desconhecimento do mesmo.

###### DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS:

 Todos os materiais colocados na obra deverão estar de acordo com as especificações da A.B.N.T. e do I.P.T; como também deverão ser submetidos à Fiscalização de um responsável técnico designado pela **SECRETARIA PLANEJAMENTO, INFRAESTRUTURA, OBRAS, HABITAÇÃO E SERVIÇOS** para exame e aprovação.

###### LOCALIZAÇÃO DA OBRA:

 Segue croqui em anexo com fotos dos locais que necessitam da implantação da infra-estrutura (asfalto, guias, sarjetas e calçadas).

###### OBRA A SER EXECUTADA:

 Serão executados todos os serviços descritos no Memorial Descritivo, Planilha Orçamento Sintético e Projetos, nas duas margens dos trechos a serem pavimentados.

 Os serviços de implantação do asfalto sobre o solo ou sobre pedras irregulares, deverão ser regularizados e executadas com o asfalto do tipo Concreto Betuminoso Usinado à Quente (C.B.U.Q.) de espessura mínima de 4 (quatro) cm, (compactado) e guias, sarjetas e calçadas de concreto moldado in-loco em trechos retos com extrusora.

A PREFEITURA MUNICIPAL, se compromete com fornecimento de um caminhão Pipa (diante da disponibilidade), e também com a limpeza **inicial** da obra.

**INFRA-ESTRUTURA**:

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

- Correção de Deformações:

 Inicialmente deverão ser corrigidas todas as deformações existentes no solo existente. Nos locais onde forem constatadas trincas, panelas, afundamentos em trilha de roda, buracos e outras imperfeições, deverão ser regularizados com material agregado.

- Limpeza:

 Deverão ser removidos todos os materiais na superfície como pedras irregulares que atrapalharam o nivelamento da capa asfáltica.

- Preparo da Base:

 O capeamento asfáltico é aplicado após a execução da base e sub-base. Esse piso deve estar regular, compactado e isento de partículas soltas. A brita graduada simples é um dos materiais mais usados no País como base e sub-base de pavimentos asfálticos. Trata-se de um material cujo diâmetro dos agregados não excede 38 mm, e que tem entre 3% e 9% de finos. Seu transporte é feito em caminhões basculantes e a distribuição do material na pista é feita, normalmente, por vibro acabadora ou moto niveladora.

- Compactação da Base:

A compactação é executada por rolos compactadores estáticos ou vibratórios. Essa operação deve ser feita logo após o espalhamento para evitar que a brita perca umidade

- Lançamento da mistura asfáltica:

 A mistura asfáltica deve ser lançada em uma camada de espessura uniforme. O lançamento é feito por vibro acabadora, que lança a mistura, faz o nivelamento e a pré-compactação da mistura asfáltica. O lançamento da mistura deve ser precedido por uma preparação da superfície da base - com uma imprimação, por exemplo. A imprimação consiste na aplicação de material asfáltico sobre a superfície da base já concluída, para conferir impermeabilização e permitir a aderência entre a base e o revestimento a ser executado.

– Compactação do asfalto:

 Essa fase de execução da camada asfáltica geralmente se divide em: 1) rolagem de compactação e 2) rolagem de acabamento. Na primeira, se alcança a densidade, a impermeabilidade e grande parte da suavidade superficial. Na rolagem de acabamento são corrigidas marcas deixadas na superfície pela fase de rolagem anterior. Para essas tarefas são empregados rolos compactadores estáticos ou vibratórios. Após a compactação o pavimento está pronto para receber o acabamento superficial especificado.

**Medição:**

 (O Concreto Betuminoso Usinado á Quente (C.B.U.Q.) para capa será medido através da quantidade de mistura, em toneladas aplicadas no local da obra, através do ticket de balança).

- Especificações para Usinagem de CBUQ- CAP 50/70:

 O concreto asfáltico é definido como sendo uma mistura flexível, resultante do processamento a quente, em uma usina apropriada de agregado mineral graduado e cimento asfáltico de petróleo, espalhada e comprimida a quente.

- Materiais Asfálticos:

 Os materiais asfálticos utilizados para a execução do concreto asfáltico deverão satisfazer as exigências do Instituto Brasileiro de Petróleo. O material a ser utilizado é o cimento asfáltico de petróleo - CAP-50/70.

- Materiais Pétreos:

 Os materiais pétreos ou agregados deverão ser constituídos de uma composição de diversos tipos (tamanho das partículas), divididos basicamente em agregados graúdos e miúdos. Estes deverão ser de pedra britada e isentos de materiais decompostos e matéria orgânica, e ser constituídos de fragmentos sãos e duráveis.

- Mistura:

 A mistura asfáltica consistirá em uma mistura uniforme

de agregados e cimento asfáltico do tipo CAP-50/70, de maneira a satisfazer os requisitos a seguir especificados:

 As misturas para o concreto asfáltico, projetadas pelo método Marshal, não devem apresentar variações na granulometria maiores que as especificadas no projeto. A uniformidade de distribuição do ligante asfáltico na massa será determinada pelo ensaio de extração de betume, devendo a variação do teor de asfalto ficar dentro da tolerância de + ou – 0,3, do especificado no projeto da massa asfáltica;

 O concreto asfáltico deve ser misturado em uma usina fixa ou móvel, gravimétrica ou volumétrica, convencional ou tipo “drum mixer”;

 **Nota:**

 Serão de responsabilidade da empresa vencedora da licitação os ensaios que comprovem a composição requerida do CBUQ e submetê-los à apreciação da Fiscalização da Prefeitura Municipal de Ribeirão Corrente.

 As medidas previstas nas normas da ABNT, riscos específicos obedecerá aos requisitos do Regulamento de Segurança contra Incêndio do Estado de São Paulo e, onde aplicável, das normas ABNT.

 **Mobilização:**

 A mobilização da empresa contratada compreende a instalação inicial e a colocação, no canteiro da obra, dos meios necessários ao início da execução dos serviços. Todo o serviço de sinalização necessário à segurança das obras e dos pedestres e veículos é imprescindível e de responsabilidade da CONTRATADA.

 Deve ser dada prioridade, no canteiro, a colocação de caminhão pipa, caminhão espargidor, vibro-acabadora, rolo de pneus e rolo tipo tendem.

1. Seqüência da Execução:

Os trabalhos devem ser atacados na seguinte seqüência:

* Correção das deformações plásticas existentes;
* Limpeza geral do solo;
* Preparo da base e sub-base;
* Regularização e compactação do subleito;
* Execução da imprimação com asfalto diluído;
* Pintura de ligação;
* Execução da camada de rolamento em CBUQ, espessura de 4,0cm;
* Limpeza do canteiro de trabalho;
* Desmobilização do canteiro de trabalho.
1. Desmobilização:

 A desmobilização compreenderá a completa limpeza dos locais da obra e a retirada das máquinas e dos equipamentos.

 **DISPOSIÇÕES GERAIS:**

 Sinalização provisória da obra inclusive o desvio do tráfego, com o objetivo de proporcionar segurança para a execução da obra será realizada a sinalização provisória, inclusive desvio de tráfego, sendo que a Contratada deverá apresentar o plano de sinalização, de acordo com as etapas de execução da obra por trechos. Para garantir a correta aplicação das normas de segurança da obra deverão ser adotadas todas as diretrizes a serem definidas pela Prefeitura Municipal. Nenhum serviço deverá ser iniciado sem a implantação prévia da sinalização de segurança, devendo ser rigorosamente observada a sua manutenção enquanto perdurarem as condições de obra que o justifiquem.

 Após o término da obra, a contratada deverá ser obrigatoriamente providenciar o Laudo Técnico de Controle Tecnológico com os resultados dos ensaios obtidos durante a execução da obra.

OBS: Todas as etap

1. **FINALIZAÇÃO:**

 Todos os componentes instalados deverão ser testados e comprovados sua funcionalidade mediante fiscalização da **SECRETARIA PLANEJAMENTO, INFRAESTRUTURA, OBRAS, HABITAÇÃO E SERVIÇOS,** obedecendo todos os critérios aqui descritos.

1. **APRESENTAÇÃO DE ANOTAÇÃO DE RESP. TÉCNICA – ART:**

 Deverão ser apresentadas à Fiscalização as ARTs referentes às instalações executadas.

1. **CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO E RECEBIMENTO**

**9.1.-** Os serviços de cada etapa da obra(SERVIÇOS PRELIMINARES, PAVIMENTAÇÃO, INFRAESTRUTURA, SINALIZAÇÃO e GALERIA DE ÁGUAS PLUVIAIS) deverá ser executado após a autorização do Setor de Engenharia ,conforme as especificações e condições estabelecidas no Referido Memorial Descritivo – As medições e pagamentos serão referente a cada item executados e atestado pelo Departamento de Engenharia após acompanhados e recebidos por funcionário designado pela CONTRATANTE.

1. **SEGURANÇA NA OBRA:**

A Empresa Construtora contratada para execução das obras é inteiramente responsável por manter as condições de segurança dos seus funcionários, e das demais pessoas que possivelmente tenham acesso ao canteiro de obras ou qualquer tipo de contato através dos acessos aos logradouros lindeiros ou construções confrontantes.

 Devendo atender todas as especificações estabelecidas pela NR 18.

Ribeirão Corrente, 03 de Agosto de 2020

**CELSO RICARDO DA CRUZ**

***ENGENHEIRO CIVIL***

***CREA 5068979819***

**Marcelo Antonio de Assis Cunha**

***Diretor de Departamento de Engenharia e Meio Ambiente***

***RIBEIRÃO CORRENTE – SP***