



PREFEITURA MUNICIPAL DE CURUÇÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

TERMO DE REFERÊNCIA
MEMORIAL DESCRITIVO

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

Pavimentação Asfáltica: Preparação da base, Aplicação de Pintura de Ligação, Pavimentação Asfáltica com CBUQ, Calçamento e Sinalização Vertical e Horizontal. Na comunidade do Curuperé na Rua Principal no perímetro 216,76m, início da comunidade.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Serviços Técnicos:

- Levantamento topográfico viário corte e nivelamento da terraplanagem.

Administração da Obra:

- Encarregado da Obra.

Serviços Iniciais:

- Legalização da obra (PMC e CREA-PA).
- Placa da obra identificadora da obra, que deverá conter os principais dados da obra (convênio, volumes, custos, construtora, engenheiro responsável, etc...).
- Locação da obra com aparelho.
- Sinalização da obra com gambiarras de baldes vermelhos com lâmpadas.

Pavimentação/Passoio:

- Preparação do leito e subleito.
- Imprimação com asfalto diluído.
- Pintura de ligação com emulsão RR-2c
- Pavimentação com concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ), esp. 5cm.
- Calçamento em concreto moldado em loco, esp. 8cm, nas dimensões de projeto.

Drenagem Pluvial Superficial:

- Meio-fio com Sarjeta conjugada moldada em loco nas especificações da planilha.

Sinalização

- Sinalização Vertical com confecção e instalação de placas em aço nº 16 com películas tipo I + I; em suporte de madeira de lei tratada.

Pintura de faixa, sinalização horizontal com tinta acrílica esp. 0,4mm.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CURUÇÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

1. OBJETO

- 1.1. Diretrizes Básicas
- 1.2. Histórico e Motivação

2. DISPOSIÇÕES GERAIS

- 2.1. Descrições Gerais

3. ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS

- 3.1. Etapas dos Serviços
- 3.2. Execução de Pavimentação Asfáltica
- 3.3. Limpeza Geral
- 3.4. Considerações Gerais
- 3.5. Resumo dos Serviços

4. DOCUMENTAÇÕES A SEREM APRESENTADAS PELA CONTRATADA



PREFEITURA MUNICIPAL DE CURUÇÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

1 - OBJETO

1.1 - Diretrizes Básicas

Fixar diretriz e estabelecer o procedimento básico a ser observado, para a perfeita execução do serviço inerente à Obra de Engenharia de Pavimentação Asfáltica em via de tráfego do município, através de **CONTRATAÇÃO DE PESSOA JURÍDICA PARA O SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM, NA LOCALIDADE DO CURUPERÉ, NO MUNICÍPIO DE CURUÇÁ, ESTADO DO PARÁ, CONFORME ESPECIFICAÇÃO EM PLANILHA ORÇAMENTÁRIA.**

Ao final das obras deverá a referida via, no trecho especificado, estar devidamente recapeada, apresentando-se limpa, desimpedida e liberada para tráfego.

D i a r i a m e n t e deverá ser gerado Relatório Diário de Obras constando as seguintes informações:

- ✓ Data de entrega do material;
- ✓ Hora de chegada do material;
- ✓ Placa do caminhão;
- ✓ Logradouro onde o material foi aplicado (referenciado aos caminhões do dia);
- ✓ Observações (se necessário).

A caracterização do objeto do contrato será dada através dos projetos para execução e PLANILHA QUANTITATIVO/FINANCEIRA, fornecidos. Posteriormente, será elaborado Relatório Geral de Conclusão das Obras.

1.2 - Histórico e Justificativa

A Obra de Engenharia para execução de pavimentação asfáltica tem como objetivo a otimização de vias, proporcionando conforto aos usuários, minimizando desgastes dos veículos e eliminando a constante necessidade de mobilização de pessoal e veículos para manutenção e substituição dos coletivos defeituosos, gerando melhor fluidez do tráfego e segurança para o usuário. Para atingir o objetivo mencionado, a Prefeitura Municipal de Curuçá visa contratar a determinada execução.

Observação:

Os quantitativos informados em planilhas de cada trecho de rua a ser pavimentado poderão sofrer pequenas variações que serão corrigidos por conta da Contratada durante a execução da obra.

O capeamento de vias públicas é de suma importância para toda população visto que por elas transitam diariamente um grande número de veículos e pessoas. O pavimento de boa qualidade diminui o custo com manutenção de veículos, diminui a possibilidade de ocorrência de acidentes, agiliza o trânsito e diminui a poluição, trazendo melhorias indiretas para o meio ambiente e qualidade de vida da população.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CURUÇÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

2 - DISPOSIÇÕES GERAIS

2.1 - Descrições gerais

2.1.1 - Fornecimento e aplicação de pintura de ligação RR – 1C e aplicação de CBUQ faixa “C”. Os serviços especificados em planilha serão executados pela licitante vencedora, no período entre 7 horas e 16 horas, de segunda-feira a sexta-feira, podendo a contratada, em casos excepcionais, desde que previamente comunicado a Prefeitura, executar os serviços além do horário estipulado ou nos finais de semana e feriados.

As medições de serviços executados acontecerão, conforme descrito no cronograma físico financeiro, para posterior pagamento.

3 – Especificações dos Serviços

3.1 – Etapas do Serviço

A execução de limpeza da área da pista com remoção de materiais consiste na execução de podas, raspagens, retirada de material orgânico, entulho e execução de capina, com desobstrução do trecho onde ocorrerá a intervenção da Prefeitura de Curuçá, com o objetivo de favorecer o andamento das etapas seguintes constantes na planilha.

A Contratada após as vias estarem limpas pela Prefeitura, regularizarão a base das mesmas com material de solo sem mistura.

3.1.1 Fornecimento e aplicação da pintura de ligação:

A pintura de ligação é a aplicação de emulsão asfáltica RR-1C (ligante betuminoso de ruptura rápida) de aderência, aplicada sobre base coesiva, entre camadas de pavimentação asfáltica ou outro pavimento existente, funcionando como adesivo entre os elementos. A pintura de ligação será aplicada, a temperatura ambiente. Após a sua aplicação deverá ser aguardado o período de cura maior ou igual a 20 minutos. A taxa recomendada de ligante betuminoso residual é de 0,5 l/m² a 0,6 l/m². Antes da aplicação, a emulsão poderá ser diluída em água limpa na proporção de 1:1 para garantir uniformidade na aspersão da pintura, sendo a taxa de aplicação de emulsão diluída da ordem de 1,0 l/m² a 1,2 l/m². Toda superfície a ser pintada deverá ser previamente limpa, isenta de pó ou todo e qualquer material particulado e solto. A pintura de ligação não deve ser aplicada quando a temperatura ambiente estiver abaixo de 10°C ou em situação de elevado índice de umidade (DNIT/DER/PETROBRÁS).

3.1.2 Detalhamento do fornecimento e aplicação de massa asfáltica CBUQ faixa “C” Concreto Betuminoso Usinado a Quente

Mistura executada em usina apropriada, com características específicas, composta de agregado mineral graduado, material de enchimento (filler) e ligante betuminoso (CAP), espalhada e comprimida a quente, atingindo a espessura final determinada no projeto. A usina fornecedora do CBUQ deverá estar localizada num raio máximo de 100 km do ponto de entrega. A entrega será feita em caminhões basculantes trucados, que deverão ser enlonados imediatamente após o carregamento, para garantir a qualidade da massa quando da entrega no local da obra. Todos os padrões de execução dos serviços obedecerão aos padrões técnicos do DER.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CURUÇÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

3.1.3 – Limpeza final da obra inclusive carga, transporte do material

A Contratada deverá fazer a limpeza final da obra, que consiste na retirada de sobras ou entulhos que ~~porventura~~ tenham sido depositados provisoriamente no interior da caixa pavimentada ou às margens da mesma. Tais materiais resultantes dos trabalhos de limpeza deverão ser acondicionados em contêineres apropriados, cobertos com encerados e transportados para locais adequados para sua destinação final, sem acrescentar ônus para a Contratante.

3.2 - Condições gerais

Não será permitida a execução dos serviços, objeto desta Especificação, em dias chuvosos. O concreto betuminoso somente deverá ser fabricado, transportado e aplicado quando a temperatura ambiente for superior a 10 °C. O concreto deverá apresentar espessura indicada em projeto após a compressão. Poderá ser exigido ensaio de Estabilidade Marshall, Extração de Betume e Granulometria B, do CBUQ (Concreto Betuminoso Usinado à Quente). Ficará a critério da fiscalização da Prefeitura a definição do número de ensaios necessários. Os resultados só serão considerados como satisfatórios se enquadrarem dentro da FAIXA "C" do DER/PA.

OBS: É obrigação da empresa contratada encaminhar a Prefeitura laudos de qualidade da massa asfáltica e das pinturas aplicadas.

Poderá ainda a fiscalização indicar fiscal para o acompanhamento do ensaio, podendo este ser feito em laboratório próprio da empresa ou laboratório idôneo indicado pela mesma. A Confirmação dos resultados dos ensaios dentro dos padrões estabelecidos, não retira da empresa contratada a responsabilidade técnica pela execução. Todos os serviços que não atenderem as especificações técnicas da Prefeitura, da ABNT e demais órgãos pertinentes deverão ser recuperados ou refeitos conforme critério da fiscalização, sem implicar em ônus para a Contratante.

A aplicação da massa asfáltica deverá acontecer em todo o comprimento do(s) trecho(s) da(s) via(s) especificada(s) e largura da caixa delimitada pelo meio fio existente. Ao final de cada etapa a empreiteira apresentará o relatório Medição com relatório fotográfico para a conferência da Comissão de Fiscalização de Obras da Prefeitura Municipal de Curuçá, que emitirá laudo de medição correspondente. A Contratada emitirá nota fiscal constando nome de cada logradouro atendido com o respectivo quantitativo executado, para posterior liberação da parcela ou valor correspondente, após a liberação da medição pela Secretaria de Obras.

3.2.1 - A especificação dos materiais para a execução do serviço deverá ser indicada neste documento sendo que a substituição de materiais especificados por outros equivalentes somente poderá ser efetuada após a aprovação da equipe de monitoramento da Prefeitura. A empreitada será executada de maneira a atingir parâmetros estabelecidos em normas e especificações técnicas atinentes, ainda que não explicitamente mencionadas, garantindo a estabilidade, durabilidade e a ótima aparência da obra. No final dos trabalhos contratados, a empreiteira deverá apresentar relatório integralizado dos serviços executados, discriminando todo(s) o(s) logradouro(s) pavimentado(s), com seus respectivos quantitativos e relatório fotográfico dos trabalhos. Sob a designação de Pavimentação Asfáltica conforme especificação





PREFEITURA MUNICIPAL DE CURUÇÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

em planilha orçamentária, deverá ser entendido a mobilização de pessoal, equipamentos e materiais, instalações de utilidades de serviços, equipamentos incorporados e de utilização, materiais de consumo e todas as despesas decorrentes da obra cuja instalação objetiva criar as condições necessárias e suficientes de apoio e suporte às atividades objeto deste memorial, visando executar a pavimentação asfáltica adequada da via descrita em planilha.

Subentende-se como o mínimo necessário:

- ✓ Fornecimento de equipamentos necessários à execução das obras;
- ✓ Fornecimento de materiais de consumo, equipamentos e utensílios para o atendimento às atividades que se desenvolverão no canteiro de obras, seguindo as normas de segurança;
- ✓ Fornecimento e colocação de placas e faixas indicativas de obra, sinalização de impedimento total ou parcial de vias, desvios, retornos, fitas orientativas para isolamento da área em obra;
- ✓ Despesas de manutenção geral, vigilância e limpeza durante todo o período das obras;
- ✓ Despesas com a desmobilização, desmontagem, limpezas e obras complementares necessárias para restituir-se o local ocupado às suas condições adequadas de uso
- ✓ Utilização dos equipamentos de proteção individual (EPI's) pelos operários;
- ✓ Toda a obra deverá ser processada de modo a evitar danos ao entorno ou danificação de redes e instalações de quaisquer espécies existentes. Para tanto, deverão ser rigorosamente observados os procedimentos indicados para a obra.

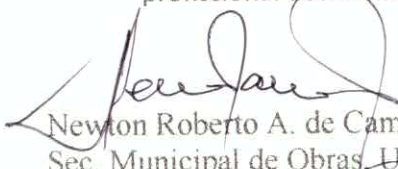
3.2.1 - Após a conclusão dos serviços as áreas beneficiadas deverão se apresentar perfeitamente limpas e desimpedidas, com a retirada de entulhos e sobras de materiais.

A retirada destes materiais, limpeza e desobstrução das vias públicas, deverá obrigatoriamente ocorrer proporcionalmente ao andamento das obras.

- ✓ 3.3 - Resumo dos serviços Mobilização de equipamentos, materiais incorporados e de utilização cuja instalação objetiva criar as condições necessárias e suficientes de apoio e suporte às atividades objeto deste edital;
- ✓ Sinalização com fitas orientativas para isolamento da área em obra e placas de trânsito;
- ✓ Execução de serviços preliminares de limpeza para a adequada realização da obra;
- ✓ Emulsão asfáltica para pintura de ligação RR-1C;
- ✓ Aplicação de massa asfáltica CBUQ, faixa "C", espessura = indicada em projeto;
- ✓ Compactação da massa asfáltica com rolo liso e rolo de pneus;
- ✓ Desmobilização do canteiro com remoção de máquinas, equipamentos, entulhos e limpeza das vias.

4 - DOCUMENTAÇÃO A SER APRESENTADA PELA EMPREITEIRA:

- ✓ Licenciamento ambiental da Usina;
- ✓ ART – Anotação de Responsabilidade Técnica de execução de obra assinada por profissional devidamente regularizado junto ao CREA/PA;


Newton Roberto A. de Campos
Sec. Municipal de Obras, Urbanismo e Transporte
CREA/PA – 3299-D/PA


Cássia Cristina do N. Marinho
Engenheira Civil
CREA-PA 151584277-0
Secretaria Mun. de Obras