MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Nome do Município **: PIRAJUBA-MG**

Transferência Especial/Plano de Ação: **0903202023-037458**

Objeto: **PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ, ACESSIBILIDADE E SINALIZAÇÃO DE VIAS PUBLICAS**

Local da Obra**:**

PAVIMENTAÇÃO:

- RUA ZENILDA BARCELOS NUNES
- RUA JERÔNIMO STANISLAU DA SILVA
- RUA SILVIO LUIZ SILVÉRIO
- RUA ALICE MARGARIDA DE JESUS BARCELOS

Entidade Solicitante **: Prefeitura Municipal de Pirajuba**

1. OBJETIVO:

Objetivo do Projeto: O presente memorial descritivo tem por objetivo especificar os serviços, materiais e técnicas construtivas que serão empregados na execução de pavimentação asfáltica.

2. SERVIÇOS PRELIMINARES E CANTEIRO DE OBRAS:

No canteiro deverão existir depósito de materiais e ferramentas, instalações sanitárias dos operários, vestiário, etc. a ser orientado pela Fiscalização. Deverão ser mantidos na obra, plantas, diário de obras, cópia do caderno de licitação e outros documentos técnicos, indispensáveis à fiscalização. O projeto de instalação do canteiro deverá ser submetido à aprovação da Fiscalização.

2.1 Aquisição e assentamento de placa de obra em chapa de aço galvanizada, padrão governo federal (3,0x1,50m)

2.2 Mobilização e desmobilização de obras – para obras que exigem a utilização de grande quantidade de equipamentos e são executadas em locais distantes de centros urbanos.

- Prever locação da obra conforme normas e conforme recomendações da Fiscalização.

OUTROS ITENS:

- Serviços de remoção e transporte de entulho e detritos da obra serão executados pela CONTRATADA.

- O bota-fora de materiais inservíveis é de responsabilidade e ônus da CONTRATADA, a ser executado em área externa à área do prédio público, em local apropriado e previsto pela Prefeitura da Cidade de Pirajuba.

3. CUIDADOS INICIAIS

- **Nivelamento:** verificação do nivelamento atual e alteração se necessário visando não formarem bacias entre ruas, de modo a dificultar o escoamento de águas pluviais.
- **Largura**: de acordo com projeto de loteamento do bairro, caso haja diferenças, antes da execução dos serviços de terraplenagem, a empresa contratada deverá comunicar por escrito, à Secretaria de Obras.
- **Análise de interferência:** a empresa contratada deverá verificar "in-loco", a existência de redes como telefonia, esgoto e ramais, água e ramais, galerias de águas pluviais, tubos de passagem, caixas, etc. Todos os lotes com testadas para o logradouro que receberá a pavimentação asfáltica deverão possuir ramais de água e esgoto no passeio público.

4. ABERTURA E PREPARO DE CAIXA

- O serviço consiste em escavar, carregar e transportar para um local de "bota-fora", designado pela Prefeitura Municipal, todo o material que mediante teste, não apresente características granulométricas e de compactação exigidas para servir de base de pavimento asfáltico. A escavação para abertura da caixa não deverá exceder a largura L + 0,30m, conforme Seção Transversal dos projetos em anexo.

5. CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TERRA

- O serviço consiste em escavar, transportar e descarregar na obra, o material de jazida (que será de responsabilidade da empresa a ser contratada), cujas características granulométricas e de compactação, comprovadas mediante teste, são adequadas para servir de base de pavimento asfáltico. Obs.: A carga de terra para utilização de aterro da caixa será medida com empolamento de no máximo 25%.

6. PREPARAÇÃO DA BASE:

- Nos serviços de preparação da base, caso haja necessidade de aterro, este deverá ser feito em camadas de no máximo 20,00 cm, compactados através de compactadores autopropulsores, progressivamente das bordas para o centro, até atingir o grau de compactação de 95% do PROCTOR NORMAL. Nos locais inacessíveis para os compactadores autopropulsores, deverão ser utilizados compactadores manuais de placa vibratória.

7. IMPRIMAÇÃO E PINTURA DE LIGAÇÃO

A imprimação consiste na aplicação de camada de material betuminoso sobre a superfície da base concluída, antes da execução de um revestimento betuminoso qualquer, objetivando conferir coesão superficial, impermeabilização e permitir condições de aderência entre esta e o revestimento a ser executado.
O ligante betuminoso não deve ser distribuído quando a temperatura ambiente estiver abaixo dos 10ºC, ou em dias chuvosos, ou quando a superfície que irá recebe-lo apresentar qualquer sinal de excesso de umidade. É responsabilidade da executante a proteção dos serviços e materiais contra a ação destrutiva das águas pluviais, do tráfego e de outros agentes que possam danificá-los.
Os ligantes betuminosos empregados na imprimação devem ser os asfaltos diluídos: CM-30 e CM-70. A escolha do ligante betuminoso adequado deve ser feita em função da textura do material da base. O ligante asfáltico utilizado nas imprimações, CM-30, não deve ser aquecido além de 45º C. Deve-se imprimar a largura total da pista em um mesmo turno de trabalho e deixa-la, sempre que possível, fechada ao tráfego. Quando isto não for possível, trabalha-se em uma faixa de tráfego e executa-se a imprimação da faixa de tráfego adjacente assim que a primeira for liberada ao tráfego. O tempo de exposição da base imprimada ao tráfego, depois da efetiva cura, deve ser condicionado ao comportamento da mesma, não devendo ultrapassar 30 (trinta) dias.

A pintura de ligação consiste na aplicação de ligante betuminoso sobre a superfície da base ou revestimento 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; emulsões asfálticas modificadas, quando indicadas no projeto.

8. CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ)

- CBUQ é o revestimento flexível resultante da mistura a quente, em usina apropriada, de agregado mineral graduado, material de enchimento (filler) e material betuminoso, espalhada e comprimida a quente. A espessura mínima permitida da camada de massa asfáltica é de 2,5 cm, aplicada. A execução dos serviços de pavimentação asfáltica com CBUQ, deverá ser de acordo com as Normas Técnicas.

9. GUIAS E SARJETAS DE CONCRETO

- Tipo: Moldadas “in-loco” através de processo mecânico, por extrusão;
- Seção: Perfil-45;
- Preparo do terreno: O local deverá ser previamente compactado com compactador manual de placa vibratória ou rolo compressor, até atingir o grau de

compactação de 100% do Proctor Normal. Caso haja necessidade de aterro, a compactação deverá ser feita em camadas de até 20,00 centímetros.

10. RAMPA DE ACESSIBILIDADE

- RAMPA DE ACESSIBILIDADE: rampa para acesso a deficiente em concreto simples fck 25 Mpa, piso podotátil desempenado com pintura indicativa 02 demãos.

11. SINALIZAÇÃO DA VIA

11.1 SINALIZAÇÃO VERTICAL

- As placas para sinalização vertical têm por finalidade regulamentar o uso, advertir sobre perigos potenciais e orientar os motoristas e demais usuários da via.
- Os sinais serão colocados à margem da rua a uma distância mínima de 0,60m do bordo e fixadas a uma altura de 2,10m em relação a ele.

REFERÊNCIAS NORMATIVA:

- NBR 11904 - Placas de aço para sinalização viária;
- Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito;

11.2 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

A sinalização horizontal é estabelecida por meio de marcações ou de dispositivos auxiliares implantados no pavimento e tem como finalidades básicas canalizar os fluxos de tráfego, suplementar a sinalização vertical, principalmente de regulamentação e de advertência, em alguns casos, servir como meio de regulamentação (proibição).

As linhas longitudinais têm a função de definir os limites da pista de rolamento e a de orientar a trajetória dos veículos. São classificadas em:

- Linhas demarcadoras de faixas de tráfego;
- Linhas de proibição de ultrapassagem;
- Linhas de proibição de mudança de faixa;
- Linhas de borda de pista;
- Linhas de canalização.

REFERÊNCIAS NORMATIVA:

- Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito;

12. LIMPEZA FINAL DA OBRA

- A limpeza consiste, na remoção de todos os entulhos, restos de terra e restos dos detritos dos materiais de construção. A mesma deverá ocorrer durante todo o processo de execução da obra.

13. ESPECIFICAÇÕES

A empresa vencedora, deverá comprovar a qualidade e durabilidade de seu produto, através dos resultados obtidos em ensaios realizados em laboratórios com acreditação do INMETRO. Os laudos a serem apresentados em nome da empresa Licitante deverão apontar resultados de:

- Porcentagem de betume
- Abrasão los angeles: pó de pedra e pedrisco
- Avaliação da durabilidade pelo emprego de soluções de sulfato de sódio e magnésio: pó de pedra, pedrisco e areia
- Adesividade a ligante betumoso: pó de pedra, pedrisco e areia
- Ensaio marshall: Estabilidade
- Relação de betume vazios
- Vazios do agregado mineral
- Volume de vazios (VV)
- Granulometria (Composição da mistura)
- Determinação da viscosidade brookfield
- Determinação da recuperação elástica : CAP 50/70

  Os resultados destes ensaios são aqueles presentes no departamento de DER – Departamento de Estradas e Rodagem (DER ET-DE-P00/27, DNIT 129/2011 – EM e DER ET-DE-P00/003) dentro das suas margens e percentagens toleradas.

A empresa vencedora ainda deverá encaminhadas amostras do produto (2 sacos de 25kg) as quais deverão ser encaminhadas ao Setor de Licitações em embalagem original e apropriada, idêntica á que será entregue posteriormente.

14. EXECUÇÃO E DESEMBOLSO

- O pagamento do serviço prestado será efetuado em até 30 dias após o protocolo da nota fiscal no setor de Compras e Licitações.
- A emissão da nota fiscal dar-se-á através de medições efetuadas por profissional técnico/fiscal da Prefeitura Municipal de Pirajuba.
- A contratante não efetuará qualquer pagamente sem as devidas medições.
- Estima-se o prazo de cinco meses para execução do objeto proposto.
- O contrato terá validade de acordo com o cronograma físico financeiro.

15. DISPOSIÇÕES FINAIS

Para ter o recebimento final da obra, a mesma deverá estar quite com todas as exigências legais, a fim de atender a lei de licitação, sobretudo a quitação do INSS, ISS e ENCARGOS TRABALHISTAS referente à obra contratada. Qualquer dado omisso deste memorial descritivo fica por conta das exposições gráficas do projeto arquitetônico ou pela orientação do departamento de Engenharia da Prefeitura Municipal, bem como projetos suplementares quando assim se fizerem necessários. Após o término dos serviços acima especificados, a empresa

contratada procederá a limpeza da obra e do canteiro da obra. As edificações deverão ser deixadas em condições de pronta utilização.

OBS: Todos os materiais a serem empregados na obra deverão submeter-se à aprovação da fiscalização de obras da Prefeitura Municipal. Todos os detalhes omissos neste memorial deverão ser tratados com a fiscalização de obras da Prefeitura Municipal. A fiscalização da obra será feita pelo setor técnico da Prefeitura Municipal em todas as etapas, liberando para as execuções. Qualquer modificação deste memorial descritivo, a executante, sem a prévia autorização do departamento técnico da Prefeitura Municipal, a mesma ficará sujeita e demolição e reexecução da obra, sem custos a Contratante, bem como o cancelamento das liberações dos recursos. A qualquer momento que a fiscalização entender, que os materiais e técnicas empregadas não condizem com o memorial descritivo e poderão dar problemas, a obra automaticamente será interditada, até ficar comprovado a qualidade e resistência dos mesmos mediante ensaios e testes laboratoriais. Antes do recebimento final, a executante deverá proceder a limpeza geral da obra e dos espaços utilizados provisoriamente e ficar responsável pela conservação da obra e prejuízos contra terceiros se assim ocorrer.

Pirajuba MG, 25 de março de 2024.

AIRTON ALVES
PREFEITO DE PIRAJUBA/MG
CPF: 428.066.580-04

SIDENIR ZEFERINO DA ROCHA CARVALHO
CAU.: A138.532-1