

MEMORIAL DESCRITIVO

Obra: **Execução de Pavimentação com Calçamento de Blocos Sextavados de Concreto em Vias Urbanas.**

Local: **Rua Arlindo Alfaiate, Rua Diamantina e Rua Manoel Pinheiro – Centro.**

Município: **Ibiaí/MG.**

Contrato Financiamento: **BDMG/BF Nº: 352.160/2022.**

Descrição do Objeto:

O objeto em questão fundamenta-se na elaboração de projeto técnico para pavimentação das ruas supramencionadas, com recursos oriundos do referido contrato de financiamento firmado entre o município e o BDMG, conforme projeto anexo e descrições abaixo.

A obra em questão consiste na execução 5.551,00 m² de calçamento com blocos sextavados de concreto, 1.754,00 metros de meio-fio e 1.438,69 metros de sarjeta, nas ruas supramencionadas, no centro da cidade, nesse município de Ibiaí/MG.

As obras em questão serão executadas de acordo as normas técnicas vigentes, de acordo com os padrões utilizados pelo DER/MG e pela SEINFRA/MG, bem como de acordo com as normas do BDMG.

População Atendida pelo Projeto:

As obras em questão, após executadas irão beneficiar diretamente cerca de 80 (oitenta) famílias, correspondente a aproximadamente 360 (trezentas e sessenta) pessoas, residentes nas ruas a serem pavimentadas, além de vários comércios.

Objetivo do Projeto:

O objetivo do projeto em questão é melhorar a infraestrutura do município, aumentando a área pavimentada, melhorando a qualidade de vida das famílias beneficiadas e gerar emprego durante a execução das obras.

Justificativa:

As obras em questão são de fundamental importância para o município, sobretudo para as famílias residentes e os estabelecimentos comerciais existentes nessas ruas e adjacências, pois é grande o transtorno e o sofrimento daqueles que residem, trabalham ou transitam nessas ruas, com a poeira em tempos de estiagem e com a lama em tempos chuvosos.

A pavimentação dessas ruas além de melhorar a infraestrutura viária do município, contribuirá também para uma questão de saúde, pois reduzirá o índice de doenças provocadas pela poeira e a lama.

Nessas ruas a serem pavimentadas além de residências familiares, existem comércios que diariamente são frequentados por diversas pessoas, além disso, existem diversos transeuntes que diariamente circulam por essas ruas que também serão beneficiados.

Descrição dos Materiais e Serviços – Pavimentação com Calçamento de Blocos Sextavados de Concreto – Rua Arlindo Alfaiate, Rua Diamantina e Rua Manoel Pinheiro.

Serviços Preliminares:

- Primeiramente será feita a mobilização dos equipamentos, materiais e pessoal responsável pela execução das obras, por parte da empresa contratada.
- Logo após a mobilização e instalação do canteiro de obras será feita a limpeza geral das pistas, a fim de se retirar possíveis raízes e ou qualquer outra matéria que possa comprometer a pavimentação retirando toda a camada vegetal, de acordo com NBR DNER-ES 278/97.
- Após a limpeza será feita a locação da obra, com uso de equipamentos de topografia, definindo a caixa de rua, fazendo a locação dos eixos das ruas, dos meios-fios, sarjetas e passeios, de acordo com a NBR-13.133. Esse serviço será medido em metro linear.
- Próximo à área a ser pavimentada será instalada uma placa em chapa metálica, afixada em postes de madeira, medindo 1,50 x 3,0 metros, “Padrão do BDMG” identificando o tipo de serviço, valores, fontes dos recursos e prazo de execução dos serviços. A placa será medida em unidade.

Terraplenagem:

- Após a limpeza será feita a escavação da caixa de rua com uso de máquinas, a fim de garantir um nível correto no greide final, a uma profundidade média de 30,0 cm de acordo com a NBR-9732. Critério de medição adotado em m3.
- O material escavado será transportado para um bota-fora em local previamente definido, a uma distância de 5,00 km. Será medido em m3xKm.
- Definido o greide, será feita a regularização do terreno, com uso de moto-niveladora, grade aradora, caminhão pipa e rolo compactador, corrigindo imperfeições, de acordo com NBR-DNIT 137/2010-ES. Esse serviço será medido em m2.

Pavimentação:

- Estando o terreno regularizado, será feita uma base estabilizada de cascalho, compactada a 95 % do Proctor normal, com 15,0 cm de espessura. A execução da base inclui: escavação, carga, descarga, espalhamento, umedecimento e compactação do material, de acordo com a NBR-DNER-ES-303/97. Será medida em m3.
- Sobre a base de cascalho devidamente compactada será aplicado um colchão de areia de média com espessura de 6,0 cm, de acordo com a NBR 7207/1982. – Medido em m2 juntamente com o calçamento, incluso no custo do calçamento.
- Sobre o colchão de areia serão assentados os blocos sextavados de concreto FCK=35,0 Mpa, (bloquetes) com 8,0 cm de espessura, de acordo com a NBR 7207/1982. Será medido em m2.

Meio-fio:

- Às margens das ruas serão aplicadas guias de concreto (meio-fio), pré-fabricadas, na medida de 12x16,7x35 cm, dentro de valas abertas manualmente, de acordo com a NBR 6118.
- Uma vez assentadas, e reaterradas, as guias de concreto serão rejuntadas com argamassa de cimento e areia lavada no traço 1x3. Esse item será medido em metro linear.
- Nos cruzamentos das ruas e também nos locais indicados no projeto para travamento, os meios-fios deverão ser assentados rebaixados, no nível da face superior do pavimento acabado.

Sarjetas:

- A drenagem a ser utilizada será apenas superficial, com a construção de sarjetas pluviais dos dois lados das ruas a serem pavimentadas, de acordo com a NBR 6118 e DNIT 019/2004.
- As sarjetas serão construídas com concreto de FCK=15,0 Mpa, preparado no local, tendo uma largura de 50,0 cm, espessura de 7,0 cm e com inclinação de 15%. – Medida em metro linear.

Transportes:

- O transporte de materiais para as ruas a serem pavimentadas com calçamento de blocos de concreto, a serem pagos, resume-se no transporte de material escavado das ruas até o bota-fora e o material de jazida (cascalho) para execução da base.
- O material retirado das ruas para preparação da caixa de rua será transportado até um bota-fora em local previamente definido, através de caminhões basculantes, por conta da empresa contratada. Sendo esse serviço medido em m3xkm.
- O material para execução da base será extraído de uma jazida de cascalho a 10,50 km de distância do local de execução das obras, e será transportado por caminhões basculantes, por conta de empresa contratada para execução dos serviços. O método de medição e pagamento desses serviços será em m3xKm, conforme previsto em planilha.

Considerações Finais:

- Em cada esquina, onde futuramente serão executas rampas de acesso para deficientes físicos aos passeios, deverão ser rebaixados os meios-fios conforme indicado em projeto geométrico. As rampas não serão executadas nesse momento, visto que não existem passeios no local.
- Estando as obras concluídas, será feita uma limpeza geral das ruas, varrendo, carregando e transportando toda a sobra de material e entulho, até o bota-fora.
- Para execução das obras será contratada uma empresa especializada no ramo de pavimentação, através de processo licitatório a ser realizado pela prefeitura.

- A fiscalização e acompanhamento das obras, bem como as medições serão feitas pela equipe de engenharia da Prefeitura e posteriormente pela equipe técnica do BDMG.
- Os pagamentos serão efetuados após aferição dos serviços executados, emissão dos boletins de medição pela engenharia da prefeitura e posterior emissão da nota fiscal por parte da empresa executora.
- A empresa a ser contratada deverá emitir uma ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) se responsabilizando pela execução das obras, com o devido registro junto ao CREA, bem como deverá também emitir uma CNO (Cadastro Nacional de Obras) com o devido registro junto à Receita Federal.
- A empresa contrata se obriga a fornecer ao município um laudo técnico, resultante de análise de corpos de prova dos bloquetes, comprovando a resistência dos mesmos, conforme especificado nas peças técnicas desse projeto (FCK= 35,0 Mpa), devidamente assinado por profissional competente, acompanhado de sua respectiva ART.
- A cada medição a ser realizada, a empresa deverá apresentar o diário de obras devidamente atualizado e assinado pelo engenheiro responsável pela execução das obras, bem como pelo engenheiro responsável pela fiscalização das obras.

Ibiaí/MG, 01 de setembro de 2023.

Sandra Maria Fonseca Cardoso
Prefeita Municipal de Ibiaí/MG

Marcos Paulo Madureira Lopes
Engenheiro Civil – CREA 224.188/D – MG.