



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Pavimentação da Av. Jaziel de Azeredo Ribeiro – Estrada dos Morros

INTRODUÇÃO

O presente Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo relatar a necessidade e importância da melhoria no pavimento da Av. Jaziel de Azeredo Ribeiro, para a interligação entre o Bairro dos morros e o Bairro Rio Acima.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

1 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Sua importância para o deslocamento urbano do município revela a necessidade de melhorias no seu pavimento. A Av. Jaziel de Azeredo Ribeiro com extensão aproximada de 5,3 km, é uma das poucas vias coletoras, que ainda possui um trecho de aprox. 1.800 m, cujo leito carroçável é em terra.

A referida via faz ligação entre o Bairro dos Morros com a Vila Garcia, região do Bairro Rio Acima. Possui um grande fluxo de veículos, que a utilizam para acesso a outros bairros e também de veículos comerciais que a utilizam para acesso as empresas situadas ao longo da via.

Na temporada de chuvas a mesma sofre com a erosão, empoçamento d'água e barro, acarretando grande dificuldade de transito, constante manutenção do leito da via e desconforto aos usuários.

Visto que este é um dos elementos fundamentais dos espaços urbanos, a ausência de infraestrutura desse importante componente pode vir a ser a causa de outras precariedades observadas nestes locais, tais como limitação da produção agrícola, desvalorização dos imóveis, insegurança aos usuários, além de exigir constante e onerosa manutenção do leito da via.

2 – PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

A aquisição pretendida está alinhada com o Planejamento Estratégico da Administração Pública Municipal.

3 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

São requisitos da contratação:

- a) Para uma avaliação precisa das necessidades para execução do objeto, é



- recomendável uma visita técnica presencial ao local para conhecimento das condições do local;
- b) A contratação pode ser considerada de natureza comum, uma vez que se trata de um serviço, desprovido de particularidades técnicas extraordinárias que demandem conhecimento altamente especializado;
 - c) É imperativo que os eventuais interessados para prestação dos serviços pretendidos atuem em ramo de atividade compatível com o objeto da licitação e apresentem comprovação da empresa e dos responsáveis técnicos sua experiência no setor, respaldada por atestados de capacidade técnica devidamente ratificados pelo conselho profissional que atuam;
 - d) Será permitida a terceirização dos serviços de drenagem e sinalização viária.

4 – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

A área de pavimento da via a ser beneficiada é 14.392,00 m², de base em Brita Graduada, 705,90 m³ de Concreto Betuminoso Usinado a Quente, 2.110,00 m de Sarjeta triangular em grama e 498,00 m de Sarjeta Triangular em concreto, 14 Caixas coletoras e 10 Bocas para captação d'água de chuva.

Quantidades vinculada às planilhas estimativas unitárias, cujos quantitativos foram obtidos nos levantamentos realizados para elaboração dos projetos, contidas nos Anexos.

5 – LEVANTAMENTO DE MERCADO

Como solução para execução desta pavimentação, surgiu como opção:

Solução 1: Pavimentação asfáltica com Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ). A execução desse tipo de pavimento, visa garantir uniformidade, padronização bem como proporcionar uma estrutura apta a suportar as cargas de tráfego determinada em projeto. Esse tipo de material é capaz de acompanhar melhor as movimentações térmicas (contrações e retrações devido ao calor)

Solução 2: Pavimentação com concreto armado. Também conhecido como pavimento rígido, tem excelentes parâmetros de durabilidade, resistência e baixa manutenção ao longo de bastante tempo de uso. Contudo, os custos iniciais são altos quando comparados com o asfalto, e demandam maior tempo para execução.

Solução 3: Pavimentação asfáltica com Tratamento Superficial Duplo (TSD). Refere-se ao processo de aplicação de ligantes asfálticos e agregados na pista sem uma mistura prévia e com compactação, resultando no recobrimento de pequenas irregularidades. Esse tipo de pavimentação visa imprimir (impermeabilizar) o pavimento, gerar efeito antiderrapante e propiciar revestimento de alta elasticidade para acompanhar as deformações nas camadas inferiores.



Diante dessas soluções apresentadas, a deliberação a ser executada, definida no projeto básico aprovado pela SOURB, foi pela utilização de Pavimentação Asfáltica com Concreto Betuminoso Usinado a Quente, dando sequência a pavimentação realizada em trecho anterior.

Baseada no diagnóstico de suas características funcionais e estruturais, no estudo de tráfego, e no relevo do local, e na relação custo-benefício da obra.

O CBUQ é controlado com ensaios tecnológicos e é fabricado em usinas devidamente aferidas, ocorrendo assim um processo industrializado, havendo mais segurança e qualidade em sua execução.

O TSD é um processo artesanal, não precisando seguir um devido controle tecnológico, embora com custo de 20% inferior ao CBUQ, não é a solução mais adequada a ser utilizada devido também a declividade da via, que acarreta redução de sua vida útil.

Todos os serviços elencados no projeto básico devem seguir fielmente as Normas Técnicas vigentes e Especificações de Serviços do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – DNIT e da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, devidamente atualizadas.

6 – ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

Os quantitativos, delineado em projeto, foram determinados pelo levantamento dos serviços, realizados de acordo com o Projeto Executivo.

Os preços unitários adotados, foram os da Tabela de Preços Unitários do DER e DNIT / SICRO.

As especificações dos serviços, orçamento, foram elaborados baseado nas normativas vigentes do DER e DNIT/SICRO.

O valor estimado para contratação, é de R\$ 4.000.000,00 (Quatro milhões de reais). Data Base TPU de dezembro de 2023 e SICRO jan. 2024.

7 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A concepção do projeto geométrico pautou-se na manutenção do eixo existente, avaliando-se correções pontuais para aumento da segurança dos usuários da via.

Compatibilizando as alterações necessárias com as variáveis socioambientais, buscou-se evitar desapropriações e reduzir o impacto ambiental gerado pela pavimentação de via rodovia.

O objeto de contratação será composto pelos serviços previstos no projeto básico, em conformidade com o levantamento de campo, memória de cálculo (detalhamento dos quantitativos e preços estimados), além das especificações. Todos os serviços elencados no projeto, deverão seguir fielmente as Normas Técnicas vigentes e Especificações de Serviços do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – DNIT e da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, devidamente atualizadas.

As intervenções deverão manter o padrão de qualidade e apresentar a melhor prática executiva.



Serão previstos os seguintes serviços:

- Serviços Preliminares (Instalações de Canteiro e Acampamento, Mobilização e Desmobilização de Equipamentos e Pessoal, Placa de Obra);
- Terraplenagem (Desmatamento e Destocamento, Escavação, Transporte, Compactação, Regularização de Bota-fora com espalhamento e compactação);
- Pavimentação (Sub-base, Base, Imprimação, Execução de camada de Asfalto);
- Transporte de Materiais para Pavimentação;
- Obras de Drenagem;
- Sinalização Viária;
- Controle e Recuperação Ambiental.

Para tanto o regime de contratação a ser adotado será **por preços unitários**

8 – JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

Nos termos do art. 40, §3º inciso II da Lei Federal nº 14.133/2021, o parcelamento da solução não será adotado, tendo em vista a interdependência dos serviços a serem realizados.

Parcelar a solução, aumenta a complexidade da execução e fiscalização, havendo a possibilidade de risco ao conjunto do objeto pretendido. Enquanto uma contratação total oferece uma gestão e fiscalização mais eficiente.

9 - DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Almeja-se, assegurar a resolução dos problemas decorrentes da falta de pavimento de qualidade e durável na via, com substancial melhoria na mobilidade. Com reflexos financeiros positivos ao município com a valorização do entorno e atração de investimentos para a região, aliado ao bem estar dos cidadão usuários da via.

10 – PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

A Administração deverá nomear prepostos para o acompanhamento do processo de licitação e execução do contrato, requerer à Secretaria de Mobilidade Urbana que se programe para apoiar o início das obras e juntamente com a Guarda Municipal apoio na resolução dos conflitos que poderão advir das interdições da via.

- a) Verificar a necessidade de realocação de postes de energia elétrica;
- b) Definir locais para deposição de entulho gerado;
- c) Definição de jazidas de solo adequado a ser utilizado na via;
- d) Definir o local do canteiro de obras;
- e) Verificar possíveis interferências com imóveis lindeiros.
- f) Verificar a necessidade de Obtenção de licenças ambientais;
- g) Verificar junto a Concessionária de águas e esgoto possíveis interferências ou melhorias nas redes existentes;
- h) Verificar a necessidade de Licenças Ambientais.



11 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Constata-se a inexistência de processos licitatórios correlatos e interdependentes a esse objeto.

12 – IMPACTOS AMBIENTAIS

Como principal impacto ambiental gerado pela via pavimentada está o aumento da impermeabilização da superfície, o que gera a redução da área de infiltração de água no solo, aumentando do escoamento superficial, podendo acarretar alagamentos e erosão.

Para minimizar ou evitar a ação erosiva das águas na via, foram incluídas no Projeto de Drenagem, elementos de drenagem como caixas de captação e sarjetas para condução adequada das águas.

Geração de resíduos sólidos comuns às obras de construção civil, com previsão de destinação nos termos da Resolução CONAMA n. 307/2002 inclusa nas obrigações da contratada.

13 – VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Os estudos preliminares evidenciaram que a contratação da solução mostra-se possível tecnicamente, fundamentadamente necessária e comprovada a adequação da obra pretendida, no atendimento ao interesse social envolvido, bem como, restará atendido o interesse público e a perspectiva legislação.

Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida.

Adilson Maria Mendes
Engenheiro Civil da SOURB

Everton Juarez do Amaranto Nascimento
Responsável pela Elaboração

Mirian de Oliveira Galvão Zacareli
Secretária de Obras e Urbanismo