

I - ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

OBRA: RECAPEAMENTO EM ASFALTO PMF - PRÉ-MISTURADO A FRIO

LOCAL: DIVERSAS RUAS DA ÁREA URBANA DO MUNICÍPIO DE ESPINOSA.

1.0 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

O presente documento visa destacar a importância e a necessidade da obra de recapeamento e recuperação das seguintes vias públicas do município de Espinosa: Rua Sebastião da Costa Ramos, Rua Dedico Dias Borborema, Rua Domingos Tolentino Filho, Rua Treze de Maio, Rua São Domingos, Travessa São Domingos, Rua Tertuliano Cangussu, Rua Dionísio Neres, Rua Capitão José Valentino, Rua Veríssimo Cruz, Avenida Minas Gerais, Rua Dr. Raul Soares, Travessa Castelo Branco, Rua Vicente Neres dos Santos, Rua Genésio Tolentino e Avenida Juscelino Kubitschek.

Importância da Obra

Comodidade aos Usuários:

O recapeamento das vias mencionadas proporcionará uma significativa melhoria na qualidade de vida dos cidadãos, oferecendo um tráfego mais fluido e confortável. Isso é essencial para garantir que os moradores possam se deslocar com facilidade e segurança, seja para atividades cotidianas, como ir ao trabalho e à escola, ou para emergências.

Conservação das Vias:

A manutenção regular das vias públicas é crucial para evitar o desgaste excessivo e o surgimento de problemas maiores, como buracos e deformações na pavimentação. O recapeamento não só preserva a integridade das ruas, mas também prolonga sua vida útil, reduzindo os custos de manutenção a longo prazo.

Redução de Acidentes:

Vias em bom estado são fundamentais para a segurança no trânsito. A recuperação das ruas listadas ajudará a diminuir o risco de acidentes, uma vez que superfícies lisas e bem sinalizadas reduzem a probabilidade de derrapagens, colisões e outros incidentes, especialmente em períodos de chuvas.

Necessidades dos Serviços Públicos:

A infraestrutura de transporte eficiente é vital para o funcionamento adequado dos serviços públicos, como coleta de lixo, serviços de emergência (ambulâncias, bombeiros, polícia), transporte escolar e transporte público. Vias bem mantidas garantem que esses serviços possam ser prestados de maneira rápida e eficaz.

Necessidade da Obra

A escolha das ruas mencionadas para o recapeamento baseia-se na avaliação do atual estado de conservação dessas vias, que apresentam desgaste significativo devido ao uso contínuo e às intempéries. A realização desta obra é essencial para evitar maiores deteriorações que poderiam comprometer não só a segurança, mas também a economia local, afetando negativamente o comércio e a mobilidade urbana.

Além disso, ruas em bom estado contribuem para a valorização imobiliária e atraem investimentos, o que pode impulsionar o desenvolvimento econômico de Espinosa. A obra de recapeamento, portanto, não é apenas uma necessidade imediata, mas também um investimento estratégico para o futuro do município.

RELATÓRIO DE FOTOS ATUAIS:



Imagem 01 – Rua Sebastião da Costa Ramos, bairro São Domingos.



Imagem 02 - Rua Dedico Dias Borborema.



Imagem 03 - Rua Domingos Tolentino Filho, bairro São Domingos.



Imagem 04 - Rua Treze de maio, bairro São Domingos.



Imagem 05 - Rua São Domingos, bairro São Domingos.



Imagem 06 - Travessa São Domingos, bairro São Domingos



Imagem 07 - Rua Tertuliano Cangussu, bairro São Domingos



Imagem 08 - Rua Dionísio Neres, bairro São Domingos.



Imagem 09 - Rua Capitão José Valentino, bairro São Domingos.



Imagem 10 - Rua Verissimo Cruz, bairro São Domingos.



Imagem 11 - Avenida Minas Gerais, bairro São Domingos



Imagem 12 - Rua Getúlio Vargas, bairro Jardim Oriente



Imagem 13 - Rua Dr. Raul Soares, bairro Centro.



Imagem 14 - Travessa Castelo Branco, bairro Bela Vista.



Imagem 15 - Rua Vicente Neres dos Santos, bairro JK



Imagem 16 - Rua Genésio Tolentino, bairro JK



Imagem 17 - Avenida Juscelino Kubitschek, bairro JK

2.0 - SECRETARIA REQUISITANTE

Secretaria Municipal de Transporte, Trânsito, Obras e Serviços Urbanos
Titular da Secretaria: Antônio Carlos Sepúlveda
e-mail: obras@espinosa.mg.gov.br

3.0 DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Devido à infraestrutura pré-existente das vias já estar bem afetada pelo tempo, a utilização das mesmas já é limitada em alguns pontos devido ao desgaste natural, o que sugere a necessidade de recuperação. Para implementar essa melhoria, será necessário a realização de um recapeamento em todos os locais previstos. Desta forma, a comunidade poderá usufruir melhor da estrutura já existente, tornando-a mais adequada e funcional para diversas atividades a que se destina.

3.1 QUANTO À CLASSIFICAÇÃO DO OBJETO E FORMA DE CONTRATAÇÃO

Embora o conceito de 'obra' não tenha contornos bem definidos no Direito Brasileiro, de forma exemplificativa, o texto da Lei permite depreender que obra é toda e qualquer criação material nova ou incorporação de coisa nova à estrutura já existente. A nova Lei de Licitações (nº 14.133/2021), por sua vez, define obra como "toda atividade estabelecida, por força de lei, como privativa das profissões de arquiteto e engenheiro que implica intervenção no meio ambiente por meio de um conjunto harmônico de ações que, agregadas, formam um todo que inova o espaço físico da natureza ou acarreta alteração substancial das características originais de bem imóvel". Diante disso, ao considerar que a demanda em questão requer a complementação de uma estrutura já existente, concebida por engenheiros e arquitetos vinculados ao município de Espinosa, o projeto em questão é categorizado como uma obra a ser contratada. Dado que esta atividade não se enquadra na área de competência da Prefeitura, nem está contemplada no plano de carreiras de seus funcionários, apesar de poder ser concebida por uma equipe técnica qualificada interna ao órgão, a execução da obra deve ser realizada de forma indireta, por uma empresa especializada, sob o regime de empreitada por preço global. Este regime atribui à empresa contratada, vencedora da licitação, a

responsabilidade de contratar pessoal, adquirir materiais e, se necessário, subcontratar outros serviços essenciais à execução da obra, seguindo as especificações do projeto executivo elaborado por técnicos responsáveis.

A fim de conferir maior agilidade e transparência ao certame, bem como ampliar a concorrência, apesar de vigentes as modalidades licitatórias, recomenda-se à administração promover licitação sob a Modalidade CONCORRÊNCIA, no formato eletrônico e utilizando-se, como critério de julgamento, o menor preço GLOBAL, que considera o menor dispêndio para a administração pública, atendidos os parâmetros mínimos de qualidade definidos no instrumento convocatório, ficando a cargo da autoridade competente defini-lo e identificá-lo no instrumento convocatório. Por fim, entende-se imprescindível a prévia formalização de contrato administrativo para a prestação de serviço, entre a vencedora desta licitação e o município de Espinosa, estabelecendo as condições necessárias para a execução da obra nos termos das leis, decretos, portarias e demais normativos vigentes, de forma a assegurar a completa execução contratual, garantir o objeto e desconfigurar qualquer tipo de subordinação entre o município de Espinosa e os trabalhadores da futura contratada, pois o que se objetiva no caso em tela é a contratação da empresa, sob regime de empreitada por preço global, para a realização de toda a obra, não se eximindo a contratada da responsabilidade pela seleção, treinamento e gerenciamento da mão de obra aplicada, inclusive quanto ao emprego das normas de Saúde e Segurança do Trabalho, visando à prevenção de acidentes, dimensionada e alocada em número e carga-horária suficiente para o desenvolvimento do trabalho conforme cronograma a ser elaborado.

3.2 QUANTO AO PRAZO DE VIGÊNCIA DA CONTRATAÇÃO

Para a execução de obras, trata-se de contrato(s) por escopo, com prazos de vigência e execução previamente estabelecidos, em razão do cronograma físico-financeiro definido no projeto executivo, posto que deve ser compatível com a complexidade do projeto.

3.3 QUANTO À QUALIFICAÇÃO DA CONTRATADA

A contratada para a execução da obra deve, necessariamente, ser empresa especializada no ramo da construção civil, com comprovada capacidade

econômica, técnico-operacional (para a gestão da mão de obra exigida) e técnico-profissional, comprovadas por: demonstrativos contábeis e indicadores financeiros e de liquidez aceitáveis; atestado de categoria técnica em obra semelhante de mesma complexidade; e indicação de responsável técnico pela obra, comprovando sua qualificação técnico-profissional para o desempenho dessa função.

3.4 QUANTO À MÃO DE OBRA EMPREGADA

Posto que obrigatoriamente precedida de um projeto básico e de projetos executivos, toda obra demanda, inicialmente, a participação de engenheiros e/ou arquitetos habilitados para a elaboração dessas peças técnicas, as quais, salvo diante de demandas de complexidade técnica inusual, são elaboradas pelo próprio órgão público que está promovendo a licitação, através do seu corpo técnico, que também poderão participar da licitação e da execução da obra, desde que na qualidade de consultor técnico e/ou em funções de fiscalização, a serviço da Administração Contratante. Já a execução da obra, propriamente dita, exigirá profissionais capacitados para o emprego das técnicas de construção civil e o adequado manejo dos equipamentos e materiais e especificados nas peças técnicas elaboradas, das quais constarão indicações sobre os tipos mais adequados de equipamentos e materiais a serem utilizados nos diferentes processos e etapas da construção, quais os produtos são os mais recomendados e os procedimentos necessários para que a construção aconteça de forma segura, tanto para o trabalhador que está erguendo a obra, quanto para usuário de seu produto final.

3.5 QUANTO AOS MATERIAIS NECESSÁRIOS

Além dos equipamentos, maquinário e ferramentas necessários à execução da obra, a contratada deverá fornecer todos os materiais previstos nos projetos executivos, anexos ao instrumento convocatório, observando a descrição desses e os critérios qualitativos e quantitativos detalhados pela equipe técnica na planilha orçamentária, nas memórias de cálculos e no memorial descritivo de cada etapa do projeto. A contratada se responsabilizará também pela gestão dos insumos, não se admitindo atraso na execução dos serviços por alegada ausência de materiais.

3.6 QUANTO AOS CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE SOCIOAMBIENTAL

A obra em questão não envolverá intervenções profundas no terreno, concentrando-se exclusivamente na estrutura já existente.

4.0 LEVANTAMENTO DE MERCADO

SOLUÇÃO 01: Cobertura com operação tapa-buracos

PERSPECTIVAS POSITIVAS	PERSPECTIVAS NEGATIVAS
-Agilidade na construção -Obra com menos detritos -Menor intervenção nas vias -Facilidade de execução	-Baixa durabilidade dos serviços -Custo elevado da obra -Estética comprometida, com apresentação de remendos nas vias

SOLUÇÃO 02: Asfaltamento em CBUQ - Concreto betuminoso usinado a quente

PERSPECTIVAS POSITIVAS	PERSPECTIVAS NEGATIVAS
-Agilidade na construção -Obra com poucos detritos -Maior durabilidade -Boa Estética -Boa solução para rodovias e áreas de grande circulação	-Redução da concorrência -Custo mais elevado da obra -Inadequação com os recursos financeiros atuais do município

SOLUÇÃO 03: Recapeamento em PMF - Pré-misturado a frio

PERSPECTIVAS POSITIVAS	PERSPECTIVAS NEGATIVAS
- Agilidade na construção -Custo menor de obra -Adequação com os recursos financeiros atuais - Boa Estética -Boa solução para área urbana	-Não identificado

6.0 DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Após ampla discussão e pesquisas de mercado, a equipe de planejamento, conclui que, para atender à necessidade exposta, mantendo o padrão arquitetônico pré-existente da quadra original, foi decidido pela solução

3: Recapeamento em PMF - Pré-misturado a frio.

A escolha da Solução 03 foi motivada principalmente pelo custo reduzido da execução, além da vantagem de atender plenamente as necessidades atuais. A opção também foi determinada pelo menor custo e pela facilidade de execução.

A fim de que possa ser licitado para execução indireta, em regime de empreitada, inicialmente, deverá a equipe de planejamento da contratação, junto dos demais técnicos contratados, elaborar os

Projetos Básico e Executivo (compreendendo os projetos arquitetônico, estrutural, memorial descritivo e de cálculo, bem como a planilha orçamentária). Feito isso, como esta Administração não dispõe, em seu quadro de servidores, de mão de obra qualificada e dedicada à construção civil, restará necessária a utilização de mão-de-obra de empresa especializada para construir/executar a obra projetada, haja vista os princípios da eficiência e economicidade, especialmente quanto ao orçamento disponível para atendimento da demanda, a ser formalmente indicado pelo Ordenador de Despesas.

7.0 ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

Os quantitativos de materiais e mão de obra (em tipo e horas de serviço) são definidos através de um conjunto de projetos técnico-executivos (arquitetônico, estrutural, etc.), a partir de seus respectivos memoriais descritivos e planilhas orçamentárias, sob responsabilidade dos projetistas. Por ser uma complementação da edificação já existente, o quantitativo é calculado através do projeto e visita in loco.

8.0 ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

De igual modo, o valor da contratação só poderá ser adequadamente definido após a conclusão do projeto executivo e a realização dos orçamentos unitários mencionados no tópico anterior.

9.0 JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

Diferentemente do fracionamento de despesas que, como se observa, que é um desvio para burlar a legislação de licitações e ocorre quando a despesa com equipamentos e insumos, comprados ou recebidos por doações, são fracionadas pelo administrador público com a finalidade de fraudar a modalidade licitatória, adotando procedimentos mais singelos do que os que a lei determina (sendo, por isso, vedado pela lei), o parcelamento do objeto (seja ele uma compra, obra ou serviço) consiste na divisão deste em partes, itens, parcelas ou etapas, onde cada uma dessas partes corresponda a uma licitação isolada. Ou seja, refere-se a uma análise da divisibilidade do objeto, a ser adotada sempre que, com isso, identificar-se o potencial aumento da competitividade, sem

prejuízo aos aspectos técnicos e preservada a economia de escala. Via de regra, a Administração deverá proceder ao parcelamento do objeto, desde que o objeto seja divisível e configure-se técnica e economicamente viável, ou seja, desde que não exista prejuízo financeiro ou técnico ao conjunto licitado. Mas para esta contratação, trata-se da licitação total, ou seja, não terá parcelamento do objeto, devendo ser licitada no regime de Empreitada por Preço Global.

10.0 CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não se identificou a necessidade de realizar contratações correlatas, posto que a execução da obra será executada por empresa terceirizada e, por sua finalidade e complexidade, não exige o emprego de técnicas construtivas inusuais, que não possam ser executadas por uma única empresa ou mesmo alvo de subcontratação, sem prejuízos ao resultado esperado.

11. BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO

Em resumo, a licitação da obra de recapeamento e recuperação das vias públicas mencionadas é de extrema importância para garantir a comodidade dos usuários, a conservação das vias, a redução de acidentes e o bom funcionamento dos serviços públicos. Este projeto trará benefícios duradouros para toda a comunidade de Espinosa, promovendo uma cidade mais segura, eficiente e agradável para todos.

12. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Após aprovado este estudo, deve-se iniciar a elaboração do Projeto Básico e dos projetos executivos, detalhando as informações que serão utilizadas para a execução da obra, a ser licitada, conforme entendimento dos responsáveis técnicos (engenheiros e arquitetos) e da autoridade máxima de Licitações e Contratos.

13. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

A inserção de critérios de sustentabilidade socioambiental na obra demandada deve estar presente desde os projetos básico e executivo até o acompanhamento da execução contratual, incluindo-se em todas as

etapas aspectos técnico-arquitetônicos e legais que a tornem um empreendimento sustentável do ponto de vista cultural, socioeconômico e ambiental, de forma que:

- observe os requisitos de acessibilidade e inclusão instituídos pelo Decreto nº 6.949/2009, pela Lei Brasileira de Inclusão (Lei nº 13.146/2021) e Normas Técnicas brasileiras, possibilitando sua utilização pelas pessoas com deficiência;

- adote-se medidas para a minimizar a geração de resíduos, prevendo ainda a destinação ambiental adequada dos rejeitos inevitavelmente gerados, a exemplo das diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Lei nº 12.305, de 2010

- Política Nacional de Resíduos Sólidos, Resolução nº 307, de 05/07/2002, do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, e Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:

- a. resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados), deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a áreas de aterro de resíduos da construção civil, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;

- b. resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações), deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;

- c. resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas;

- d. resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas; e. em nenhuma hipótese a Contratada poderá dispor os resíduos originários da contratação aterros de resíduos domiciliares, áreas de "bota fora", encostas, corpos d'água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas; e f. para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, a contratada comprovará, sob pena de

multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas- ABNT, ABNT NBR nos 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004. Portanto, a obra deverá ser projetada de forma a causar baixo impacto no ecossistema do Campus, bem como executada de forma a favorecer a economia local e priorizar o bem estar social, executando os serviços de acordo com a melhor técnica aplicável, com zelo e diligência, em observância ao direito administrativo, à legislação ambiental e trabalhista, e aos regulamentos infralegais aplicáveis ao setor da construção civil, assim como às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), às posturas e boas práticas, inclusive de segurança e medicina do trabalho e de segurança pública, difundidas no mercado, mantendo, ademais, sua área de trabalho continuamente limpa e desimpedida.

15. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Esta equipe de planejamento declara viável esta contratação.

Espinosa, 15 de fevereiro de 2024.

DÉBORA FERREIRA GUSMÃO
Engenheira Civil - CREA: 327.890MG

Antônio Carlos Sepúlveda
Engenheiro Civil/Secretário de Obras