



Prefeitura Municipal de Novo Cruzeiro

Av. Júlio Campos, 172 – Centro – Novo Cruzeiro/MG - CEP 39820-000

Telefone (0xx) 33 3533-1200 CNPJ nº 18.404.889/0001-38



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Objeto: Pavimentação asfáltica CBUQ da Rua Joaquim Barrinha e Recapeamento Asfáltico CBUQ da Rua Nice Maravilha e Rua Benedito Rocha, na Sede Município de Novo Cruzeiro-MG

1. INTRODUÇÃO

As contratações públicas produzem importante impacto na atividade econômica, considerando a quantidade de recursos envolvidos.

Este estudo visa buscar a melhor solução para promover a infraestrutura adequada de vias públicas na Sede do município de Novo Cruzeiro/MG, considerando que um planejamento bem elaborado possibilita contratações potencialmente mais eficientes, posto que a realização de estudos prévios proporciona conhecimento de novas modelagens/metodologias constantes no mercado, resultado na melhor qualidade do gasto com recursos públicos.

Apresentamos os estudos técnicos preliminares que visam assegurar a viabilidade (técnica e econômica) da contratação pretendida e o levantamento dos elementos essenciais que servirão para compor Projeto Básico e executivo do empreendimento.

2. DESENVOLVIMENTO

I – NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A necessidade da contratação se evidencia, uma vez que as vias públicas onde se pretende executar as obras de pavimentação asfáltica e recapeamento asfáltico não possuem infraestrutura adequada. As ruas que serão recapeadas apresentam pavimento em pedra poliédrica, o que também não é adequado à comodidade da população beneficiária.



Prefeitura Municipal de Novo Cruzeiro

Av. Júlio Campos, 172 – Centro – Novo Cruzeiro/MG - CEP 39820-000

Telefone (0xx) 33 3533-1200 CNPJ nº 18.404.889/0001-38



Tratam-se de vias públicas totalmente habitadas que dão acesso à população a todos os serviços públicos do município, bem como, comércio e locais de trabalho dos beneficiários ou vias que dão acesso outras comunidades.

Locais que serão pavimentados:

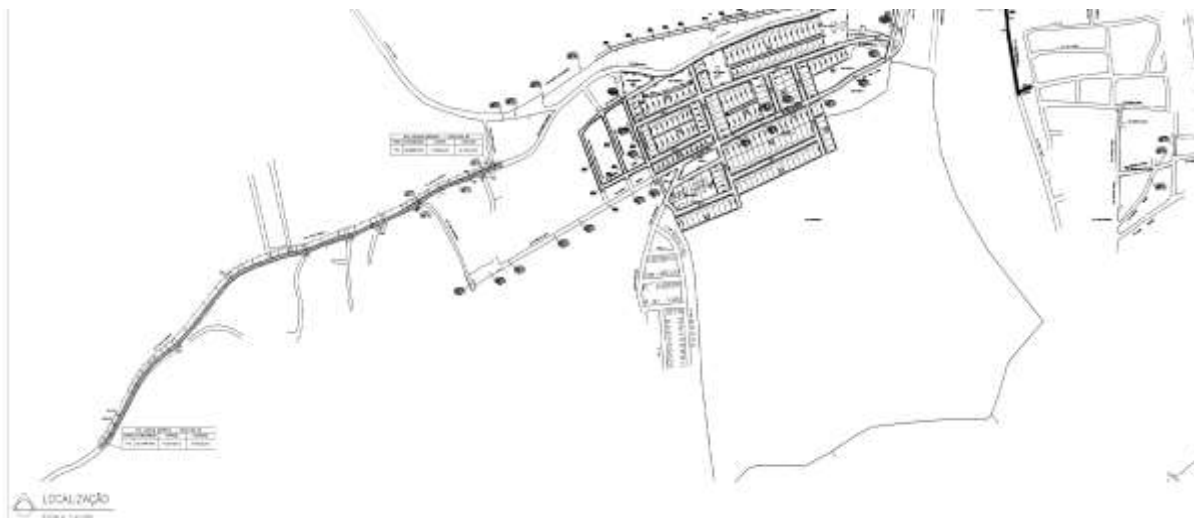


Foto 1: Localização da Rua Joaquim Barrinha - sede



Figura 2: Localização da Rua Joaquim Barrinha - Sede

Locais que serão Recapeados:



Prefeitura Municipal de Novo Cruzeiro

Av. Júlio Campos, 172 – Centro – Novo Cruzeiro/MG - CEP 39820-000

Telefone (0xx) 33 3533-1200 CNPJ nº 18.404.889/0001-38

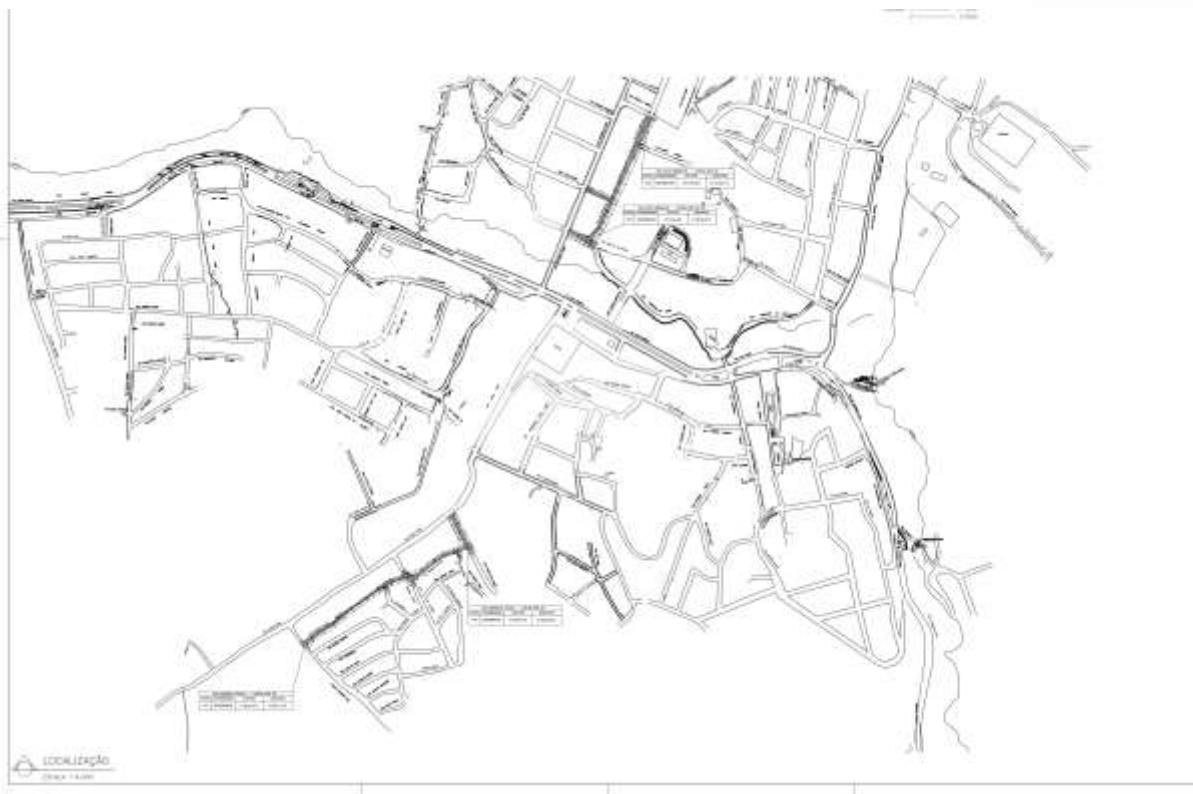


Figura 3: Localização da Rua Nice Maravilha e Rua Benedito Rocha – Sede



Figura 4: Fotos da Rua Nice Maravilha – Sede



Prefeitura Municipal de Novo Cruzeiro

Av. Júlio Campos, 172 – Centro – Novo Cruzeiro/MG - CEP 39820-000

Telefone (0xx) 33 3533-1200 CNPJ nº 18.404.889/0001-38



Figura 5: Fotos da Rua Benedito Rocha – Sede

II – ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A presente contratação encontra respaldo institucional, por se tratar de objeto de intervenção indicado no plano de trabalho aprovado pela Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística – SEINFRA Nº 923/2024 que deu origem a convênio 1301000560/2024/SEINFRA/MG (Pavimentação Asfáltica da Rua Joaquim Barrinha e Recapeamento Asfáltico das Ruas Nice Maravilha e Benedito Rocha – Sede).

III – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Para contratação do objeto será publicada licitação na modalidade Concorrência Pública, tipo menor preço global, sendo exigido no certame, além da documentação obrigatória da nova Lei de Licitações e Contratos 14.133/2021, o edital de licitações deverá prever alguns critérios:

- 1) Deverá solicitar em edital a apresentação de pelo menos um atestado fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando aptidão do licitante para desempenho de atividade compatível com o objeto da licitação na execução dos itens de maior relevância da planilha orçamentária.
- 2) Prever em edital que a empresa licitante não esteja registrada nos cadastros listados abaixo:



Prefeitura Municipal de Novo Cruzeiro

Av. Júlio Campos, 172 – Centro – Novo Cruzeiro/MG - CEP 39820-000

Telefone (0xx) 33 3533-1200 CNPJ nº 18.404.889/0001-38



2.1. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS e o e o Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP (www.portaldatransparencia.gov.br);

2.2. Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça (www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php).

2.3. Lista de Inidôneos, mantida pelo Tribunal de Contas da União – TCU [https://contas.tcu.gov.br/ords/f?p=1660:3:0](https://contas.tcu.gov.br/ords/f?p=1660:3:0;);

As consultas poderão ser feitas através do portal de Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica, mantido pelo Tribunal de Contas da União (<https://certidoes-apf.apps.tcu.gov.br>) que permite a verificação de uma só vez em todos os cadastros.

IV – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Para atendimento do projeto, foram levantadas as medidas utilizadas nas memórias de cálculos, extraídas dos projetos geométricos dos locais de intervenção, o que reduz ocorrência de impactos nos quantitativos.

Para garantir que os quantitativos de itens de serviços estejam de acordo com as necessidades da obra, foram realizados levantamentos de campo.

Os quantitativos foram obtidos através de cálculos específicos para cada item. A memória de cálculo faz parte integrante deste instrumento, juntamente com a planilha orçamentária e encontra se anexada a este estudo.

V – LEVANTAMENTO DE MERCADO

A pavimentação asfáltica da Rua Joaquim Barrinha e o recapeamento Asfáltico das Ruas Nice Maravilha e Benedito Rocha, todas na Sede do Município de Novo Cruzeiro/MG atendem a necessidade de resolver problemas



Prefeitura Municipal de Novo Cruzeiro

Av. Júlio Campos, 172 – Centro – Novo Cruzeiro/MG - CEP 39820-000

Telefone (0xx) 33 3533-1200 CNPJ nº 18.404.889/0001-38



de uma infraestrutura ainda primária e irregular. As Ruas Nice Maravilha e Benedito Rocha, já se encontram com pavimentação poliédrica, e por isso a escolha desse tipo de pavimentação a ser adotado, dando um caráter de uniformidade, além do que, esta solução, embora não seja mais vantajosa do ponto de vista da drenagem urbana, tem boa durabilidade e baixa manutenção em relação às demais. Pode-se dizer que do ponto de vista econômico a pavimentação asfáltica, em vias urbanas, está quase equiparada em termos de custos de execução às demais soluções.

Foram analisados os padrões de calçadas de referência da SETOP. Do levantamento realizado constatou-se a existência das seguintes soluções: piso drenante, ladrilho hidráulico, piso cimentado e placa pré-moldada.

Após a análise do custo-benefício de cada uma delas, optou-se pela solução piso cimentado, que possui o menor custo e ótima durabilidade, alta resistência e benefícios a longo prazo, propicia nivelamento adequado e fácil manutenção, atendendo também as disposições da NBR 9050 no que se refere à acessibilidade.

VI – ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Para estimar o valor da obra, foram elaboradas duas planilhas orçamentárias de custos, devido à necessidade de se separar as duas modalidades – Pavimentação Asfáltica e Recapeamento Asfáltico considerando a estrutura de cada via, entretanto ambas serão custeadas Convênio N° 1301000560/2024/SEINFRA/MG conforme Plano de Trabalho aprovado pela Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística – SEINFRA. Para elaboração das planilhas foi utilizado a Tabela SEINFRA – Região Jequitinhonha e Mucuri, data Base de outubro/2023, com desoneração

Foram feitas também, cotações de preços para fins de composição de custos de alguns serviços necessários e que não constavam nas referidas tabelas referências.

O valor estimado da referida contratação é de R\$1.287.958,75 (hum milhão, duzentos e oitenta e sete mil novecentos e cinquenta e oito reais e



Prefeitura Municipal de Novo Cruzeiro

Av. Júlio Campos, 172 – Centro – Novo Cruzeiro/MG - CEP 39820-000

Telefone (0xx) 33 3533-1200 CNPJ nº 18.404.889/0001-38



setenta e cinco centavos) para a obra de Pavimentação Asfáltica CBUQ e R\$800.064,14 (oitocentos mil sessenta e quatro reais e quatorze centavos) para a obra de Recapeamento Asfáltico CBUQ.

As referências para os valores máximos aceitáveis serão baseadas nas citadas planilhas.

As planilhas orçamentárias completas, cronogramas, memórias de cálculos e composições, constam no anexo deste documento para conhecimento.

VII - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

As soluções adotadas para ambas as obras são semelhantes e podem ser resumidas da seguinte forma:

Pavimentação - foram adotadas soluções com a utilização de sub-base estabilizada granulometricamente, e base em Brita Graduada Simples para a Rua Joaquim Barrinha em bica corrida melhorada com 2% de cimento, com material adquirido de jazida, exceto para a sub-base que será fornecida pela Prefeitura. Já o revestimento será com aplicação de Concreto Asfáltico Usinado a Quente - CBUQ, adquirido de usinas próximas.

Drenagem - será executada através de sarjeta de concreto, com FCK 15 MPA, preparo manual, com largura de 30 cm com inclinação de 3%, espessura de 10cm.

Sinalização viária - consiste na adoção de placas de sinalização vertical e de pintura de faixas horizontal.

Acessibilidade - serão construídos passeios com sinalização tátil visual, além de rampas de acessibilidade, combinando-se com a pintura de faixas de pedestres.

A descrição detalhada da solução constará nos memoriais descritivos (anexo).



Prefeitura Municipal de Novo Cruzeiro

Av. Júlio Campos, 172 – Centro – Novo Cruzeiro/MG - CEP 39820-000

Telefone (0xx) 33 3533-1200 CNPJ nº 18.404.889/0001-38



VIII – JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

Entende-se que os serviços, objeto da contratação, bem como os insumos apresentados, são correlatos e devem ser geridos e executados pela mesma empresa, caso contrário, poderia implicar uma complexa e desnecessária demanda para fiscais, uma vez que os serviços deixariam de apresentar um padrão de qualidade, gerando, inclusive, ingerência entre as diversas empresas, mesmo sendo dividido em duas planilhas para fins de organização do empreendimento.

O parcelamento da solução não é recomendável do ponto de vista da eficiência técnica, considerando que o gerenciamento da obra permanecerá sobre a gestão de um único contratado, resultando num maior nível de controle da execução dos serviços por parte da administração, concentrando a responsabilidade da obra e a garantia dos resultados numa única pessoa jurídica, pois não é viável que uma empresa execute a aplicação do asfalto, outra instale o meio fio, enquanto outra instale a calçada e outra, o piso podotátil por exemplo. Isso deve estar sob a responsabilidade de execução de etapas interligadas e não isoladas.

Vale ressaltar ainda que as ruas que sofreram a intervenção são próximas umas às outras, o que facilita a execução da obra como um todo.

Então, pelas razões expostas, recomenda-se que a contratação não seja parcelada, por não ser vantajoso para a administração ou por representar possível prejuízo ao conjunto do objeto a ser contratado.

IX – RESULTADOS PRETENDIDOS

Pretende-se, portanto, com a execução das obras, implantar infraestrutura adequada das vias públicas com pavimentação e recapeamento asfáltico CBUQ, drenagem, acessibilidade e sinalização, visando o desenvolvimento local, a melhoria do trânsito com segurança, além de propiciar a



Prefeitura Municipal de Novo Cruzeiro

Av. Júlio Campos, 172 – Centro – Novo Cruzeiro/MG - CEP 39820-000

Telefone (0xx) 33 3533-1200 CNPJ nº 18.404.889/0001-38



qualidade de vida dos moradores e oferecer melhor receptivo aos visitantes.

Pretende-se com a obra fazer a interligação das vias já existentes, expandindo o atendimento de pavimentação de vias dos referidos bairros à sua quase totalidade. Além disso, sendo uma via que é rota obrigatória de moradores de localidades próximas, garantir infraestrutura básica dessas ruas.

X – PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO

A Administração tomará a seguinte providência previamente a contratação:

1) Definições dos servidores que farão parte da equipe de fiscalização e gestão contratual:

1.1 – GESTÃO:

1.1.1 – Secretaria Municipal de Obras e Serviço Urbanos: Sebastião Coelho de Oliveira

- Acompanhamento na plataforma Transferegov: Adriana Catarina Abrantes – Gestão de Convênios

1.2 – FISCALIZAÇÃO:

1.1.2 – Engenheira Civil CREA-MG: 187.748/D: Ana Letícia Sampaio Rodrigues

XI – CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Inicialmente, não existem em andamento contratações correlatas ou interdependentes que venham a interferir ou merecer maiores cuidados no planejamento da futura contratação.



Prefeitura Municipal de Novo Cruzeiro

Av. Júlio Campos, 172 – Centro – Novo Cruzeiro/MG - CEP 39820-000

Telefone (0xx) 33 3533-1200 CNPJ nº 18.404.889/0001-38



XII – IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS DE TRATAMENTO

O procedimento para contratações públicas busca sempre o melhor para o interesse público, tal conceito vai além do mero cotejo de menores preços, para analisar os benefícios do processo torna-se necessário avaliar os impactos positivos e negativos na aquisição quanto a:

- a) A observância de normas e critérios de sustentabilidade;
- b) O emprego apurado dos recursos públicos;
- c) Conservação e gestão responsável de recursos naturais;
- d) Uso de agregados reciclados, sempre que existir a oferta;
- e) Remoção apropriada dos resíduos conforme normas de Controle de Transporte de Resíduos.
- f) Observância das normas de qualidade e certificação nacionais e públicas como INMETRO e ABNT.

No art. 45, Lei nº 14.133/21 determina que as obras e serviços de engenharia deverão respeitar, especialmente, as normas relativas a disposição final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos gerados pela obra contratada, mitigação por condicionantes e compensação ambiental, utilização de produtos, equipamentos e serviços que, comprovadamente, favoreçam a redução do consumo de energia e de recursos naturais, avaliação de impacto de vizinhança, proteção do patrimônio histórico, cultural, arqueológico e imaterial, inclusive por meio da avaliação do impacto direto ou indireto causado pela obra contratada.

Sob esse viés normativo, a contratação pretendida nesta Concorrência Eletrônica caracteriza-se com obra de engenharia e a sua execução implicará diretamente na geração de resíduos de construção civil, de modo que deverá a futura contratada empreender esforços para minimizar a produção de resíduos, dando destinação adequada aqueles de inevitável produção, visando mitigar os possíveis danos ambientais.



Prefeitura Municipal de Novo Cruzeiro

Av. Júlio Campos, 172 – Centro – Novo Cruzeiro/MG - CEP 39820-000

Telefone (0xx) 33 3533-1200 CNPJ nº 18.404.889/0001-38



XIII – DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Assim, após o planejamento consignado neste estudo técnico, mostra-se viável a obtenção do objeto, sendo ele a contratação de uma empresa para execução das obras de pavimentação asfáltica CBUQ e recapeamento asfáltico CBUQ no Município de Novo Cruzeiro/MG: Rua Joaquim Barrinha (Pavimentação), Rua Nice Maravilha e Rua Benedito Rocha (Recapeamento) na Sede do Município, com recursos do Convênio 1301000560/2024/SEINFRA/MG, conforme Plano de Trabalho aprovado pela Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística – SEINFRA Nº 923/2024, segundo as condições e especificações previstas neste ETP e demais documentos do projeto básico.

A modalidade da licitação será por meio da Concorrência eletrônica, tipo menor preço global.

Novo Cruzeiro, 11 de junho de 2024

Ana Letícia Sampaio Rodrigues

Engenheira Civil

CREA-MG: 187.748/D

Sebastião Coelho de Oliveira

Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos