

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

RECAPE NO BAIRRO CIDADE AMIZADE

INTRODUÇÃO

O presente Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo demonstrar a necessidade da execução de obras recape no Bairro Cidade Amizade, neste Município, com fornecimento de materiais e mão de obras necessárias para a execução dos serviços.

IDENTIFICAÇÃO DA DEMANDA

A Secretaria Municipal de Infraestrutura e Obras identificou a necessidade de execução de serviços de recapeamento asfáltico em diversas vias do perímetro urbano, em razão do desgaste do pavimento existente, que apresenta fissuras, buracos e perda de aderência, comprometendo a segurança viária e o conforto dos usuários.

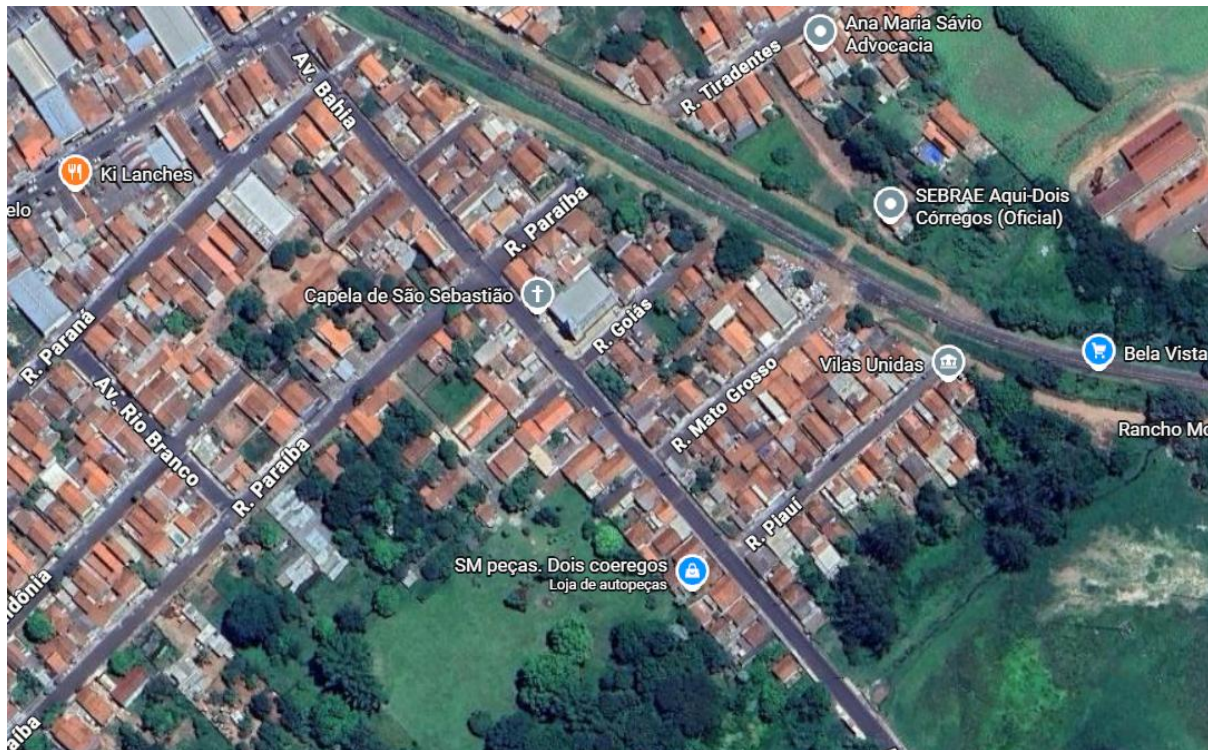
A intervenção visa melhorar as condições de tráfego, aumentar a durabilidade do pavimento e reduzir os custos de manutenção corretiva.

I. LOCALIZAÇÃO DA OBRA/SERVIÇO

A via a ser recapeada é 347 metros da Avenida Bahia.

Ao todo serão 8.201,01 metros quadrados de recape asfáltico CBUQ 3cm.

Segue mapa de localização:



QUADRO DE ÁREAS		
LOGRADOURO	QUANT.	UNID.
AVENIDA BAHIA	2.665,80	m ²

SOLUÇÕES CONSIDERADAS

Foram avaliadas as seguintes alternativas técnicas:

- Tapa-buracos: solução paliativa, com baixa durabilidade e custo elevado a longo prazo;
- Recapeamento com CBUQ: melhor custo-benefício, durabilidade média de 5 a 8 anos;
- Pavimentação nova: desnecessária, pois o subleito encontra-se em boas condições.

A solução mais adequada é o **recapeamento asfáltico com CBUQ**, por apresentar melhor desempenho técnico e econômico para a situação existente.

ESTIMATIVA DE CUSTOS

Com base em levantamentos e tabelas de referência, o custo estimado total é de aproximadamente R\$215.096,41.

O valor de R\$100.000,00 é decorrente de repasse estadual, proveniente de emenda parlamentar. O restante é recurso próprio.

A estimativa servirá como base para o orçamento detalhado a ser apresentado no Memorial Descritivo.

RESULTADOS ESPERADOS

A opção pelo recapeamento asfáltico com CBUQ justifica-se pelos seguintes motivos:

- Recupera a superfície de rolamento com rapidez e eficiência;
- Aumenta a segurança e o conforto dos usuários;
- Minimiza intervenções futuras de manutenção;
- Compatibilidade com a estrutura de pavimento existente;
- Disponibilidade de mão de obra e insumos no mercado regional.

REQUISITOS DE SUSTENTABILIDADE

A contratação observará práticas sustentáveis, tais como:

- Destinação adequada dos resíduos da fresagem;
- Utilização de asfalto reciclado, quando tecnicamente viável;
- Redução do consumo de energia e emissão de gases poluentes durante a execução.

Os serviços prestados pela empresa contratada deverão fundamentar-se no uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar e prevenir o desperdício de insumos e material consumidos, bem como a geração de resíduos, além do desperdício de água e consumo excessivo de energia.

A contratada deverá ter pleno conhecimento e se responsabilizar pelo trabalho seguro das pessoas envolvidas no manuseio de ferramentas, equipamentos e produtos inflamáveis,

conforme legislação em vigor do Ministério do Trabalho. Esta também se responsabilizará por ações e/ou omissões sobre os resíduos e rejeitos sólidos, líquidos e derivados, nos locais da obra, removendo e promovendo a devida destinação.

RISCOS ASSOCIADOS

Risco	Probabilidade	Impacto	Medidas Mitigadoras
Atraso na execução	Média	Médio	Fiscalização efetiva e cronograma realista
Chuvas intensas durante a obra	Alta	Médio	Planejamento sazonal e uso de técnicas provisórias de escoamento

DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO ANUAL

O Plano Anual de Contratações (PAC) é o instrumento que consolida todas as compras e contratações que o órgão ou entidade pretende realizar ou prorrogar, no ano seguinte, e contempla bens, serviços, obras e soluções de tecnologia da informação. A demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, indica o seu alinhamento com o planejamento da Administração. (Inciso II do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e Art. 5º e seguintes do Decreto Municipal nº 5.528, de 22 de dezembro de 2023).

A contratação decorrerá de convênio assinado no ano de 2025, motivo pelo qual não constou no plano anual de contratações, elaborado em 2024, este objeto específico.

As despesas advindas da execução do objeto desta licitação correrão por conta da dotação orçamentária, consignada no orçamento com vigência no exercício de 2025, com recursos das seguintes fontes:

07.01 - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS

15.451.0004.1.194 — Recapeamento Asfáltico

02.100.1047.1047 - Emenda Deputado Federal João Cury - 2025.327.72633 4.4.90.51.00 –
Obras e Instalações
R\$ 100.000,00

01.100.1047.1047 - Emenda Deputado Federal João Cury - 2025.327.72633 4.4.90.51.00 –
Obras e Instalações
R\$ 115.096,41

DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Descrição dos requisitos necessários e suficientes à escolha da solução. (Inciso III do § 1º do

art. 18 da Lei 14.133/2021 e Art. 7º, inciso II da IN 40/2020).

Os serviços serão prestados por empresa especializada no ramo, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e padrões de sustentabilidade exigidos nesse instrumento e no futuro termo de referência.

A Concorrência terá por fundamento legal o regramento disposto no Art. 2º, inciso VI da Lei n. 14.133/2021; Para a presente contratação será elaborado Projeto Básico com os elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra, que assegure a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento, de modo a possibilitar a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução.

Requisitos Normativos que Disciplinam os Serviços a Serem Contratados

- a) Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, Lei de Licitações e Contratos Administrativos;
- b) Normas da ABNT e das legislações pertinentes para execução de todos os serviços aplicáveis na execução da obra, inclusive no que tange a qualidade dos materiais;
- c) Lei nº 5.194, de 24 de dezembro 1966, que regula o exercício das profissões de Engenharia e dá outras providências;
- d) Lei nº 12.378/2010 regula o exercício da Arquitetura e cria o Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil (CAU/BR) e das Unidades da Federação (CAU/UF);
- e) Lei nº 6.496, de 07 de dezembro de 1977, que institui a “Anotação de Responsabilidade Técnica” na prestação de serviços de Engenharia, autoriza a criação, pelo Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CONFEA, de uma mútua de assistência profissional, e dá outras providências;

Da modalidade de licitação "CONCORRÊNCIA"

A escolha da modalidade "Concorrência" se justifica pela ampla publicidade na contratação pretendida, objetivando que uma empresa especializada execute os serviços previstos, mas também pela possibilidade de atestar previamente que as empresas interessadas em participar do certame possuem os requisitos mínimo de qualificação exigidos para execução do objeto a ser licitado, contido na Lei nº 14.133 de 1º de abril de 2021.

A Concorrência caracteriza-se como modalidade de licitação, sendo definida no Art. 28, inciso II, da Lei n.14.133/2021, como a modalidade adequada para contratação de bens e serviços especiais e de obras e serviços comuns de engenharia.

Na concorrência a disputa de preços acontece entre quaisquer interessados, desde que comprovem preencher os requisitos de qualificação nos termos exigidos pelo edital.

Em seu Art. 29, a Lei de Licitações determina que a concorrência e o pregão sigam o rito procedimental comum, ou seja, tenham as fases: preparatória, de divulgação de edital de licitação, de apresentação de propostas e lances, quando for o caso, de julgamento, de habilitação, recursal e de homologação.

Para a escolha da modalidade apropriada, na fase de planejamento, deve-se considerar a aplicação do pregão sempre que o objeto possuir padrões de desempenho e qualidade que possam ser objetivamente definidos pelo edital, sendo que não se aplicará o pregão às contratações de serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual e de obras e serviços de engenharia, desde que estes não se qualifiquem como comuns.

Neste sentido é o entendimento do TCU, conforme se verifica do Informativo de Licitação e Contratos n. 227/2015, no qual a Corte entendeu que a modalidade pregão não é aplicável à contratação de reforma predial de engenharia e arquitetura, locações imobiliárias e alienações, sendo permitida a sua adoção nas contratações de serviços comuns de engenharia.

A contratação em tela é obra de construção de um laboratório de ciências, consistente em uma sala devidamente adaptada para receber os alunos. O Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas - IBRAOP, na orientação técnica OT-IBR 002/2009 define como obra de engenharia "[...] a ação de construir, reformar, fabricar, recuperar ou ampliar um bem, na qual seja necessária a utilização de conhecimentos técnicos específicos envolvendo a participação de profissionais habilitados conforme disposto na Lei Federal n. 5.194/66. Já a reforma consiste em "alterar as características de partes de uma obra ou de seu todo, desde que mantendo as características de volume ou área sem acréscimos e a função de sua utilização atual".

Como se verifica o objeto da presente contratação caracteriza-se como obra de construção, pois a sua execução acarretará em alteração significativa do local, de modo que a modalidade adequada para o processamento da contratação é por meio da Concorrência Eletrônica, uma vez que o Art. 17, §2º da Lei n.14.133/2021 dispõe que as licitações serão realizadas, preferencialmente, sob a forma eletrônica.

Do critério de julgamento "MENOR PREÇO"

Nos termos do art. 6º, inciso XXXVIII, da Lei nº 14.133/21, a modalidade de licitação

"Concorrência Eletrônica" é adequada para a contratação de bens e serviços especiais e de obras e serviços comuns e especiais de engenharia, e pode ter como critério de julgamento:

Menor preço;
Melhor técnica ou conteúdo artístico;
Técnica e preço;
Maior retorno econômico;
Maior desconto.

Diante das possibilidades apresentadas pelo regramento de licitações, considerando todo o ciclo de vida do contrato e a seleção da proposta apta a gerar o resultado de contratação mais vantajoso para a Administração Pública, o critério de julgamento a ser adotado será o de menor preço.

A escolha do tipo "Menor Preço" se justifica por ser o mais vantajoso à Administração Pública, aumentando a competição entre as empresas participantes do certame, possibilitando assim, que a proposta vencedora seja realmente aquela de menor, dentro das especificações constantes no edital, gerando com isso, economia aos cofres públicos.

Do Regime "EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL"

A escolha pelo regime de execução por empreitada por preço global se mostra a mais adequada das opções, em observância aos comentários tecidos pelo E. Tribunal de Contas do Estado de São Paulo.

Com este tipo de regime de execução é possível provisionar com boa margem de precisão as quantidades dos serviços a serem executados, pois se pode definir previamente no projeto.

Na empreitada por preço global a remuneração é feita na medida em que são concluídas as etapas previstas no cronograma físico-financeiro.

A sistemática de pagamento por valor global foi adotada de forma preferencial nas contratações de obras e serviços de engenharia. Apenas nos regimes de empreitada por preço unitário e fornecimento e prestação de serviço associado são admitidos pagamentos orientados por quantidades e preços unitários. Nos demais regimes, a remuneração é vinculada à execução de etapas e cumprimento de metas previstas no instrumento convocatório.

Segundo se depreende do sítio oficial na internet do Conselho Nacional do Ministério Público, a empreitada por preço global apresenta como vantagem a simplicidade nas medições (por etapa concluída); menor custo para a Administração Pública na fiscalização da obra; valor final

do contrato, em princípio, fixo; restringe os pleitos dos construtores e a assinatura de aditivos; dificulta o jogo de planilha; e incentiva o cumprimento de prazo, pois o contratado só recebe quando concluído uma etapa.

Como desvantagens, o CNMP pontua que o construtor assume os riscos associados aos quantitativos de serviços, portanto, o valor global da proposta tende a ser superior, se comparado com o regime de preços unitários; há também uma tendência de haver maior percentual de riscos e imprevistos no BDI do construtor; e que a licitação e contratação exigem projeto básico com elevado grau de detalhamento dos serviços.

Embora essa manifestação do CNMP tenha como base a antiga lei de licitações, este regime de contratação também foi provisionado na nova legislação, fazendo-se válida para tanto.

Por fim, o CNMP conclui que o regime de empreitada por preço global mostra-se indicado para a contratação de estudos e projetos; elaboração de pareceres e laudos técnicos; obras e serviços executados "acima da terra", que apresentam boa precisão na estimativa de quantitativos, a exemplo de construção de edificações e linhas de transmissão.

Assim, levando em conta a realidade do Município, de mão-de-obra qualificada escassa, temos que a escolha deste regime de execução de empreitada por preço global é a mais assertiva, visto que o objeto que se pretende contratar, execução de recapeamento asfáltico em diversas ruas do Município é um serviço a ser executado "acima da terra", onde se acredita haver boa precisão na estimativa de quantitativos para a sua conclusão.

APROVAÇÃO E ASSINATURA

Considerando a necessidade, a viabilidade técnica e a economicidade, conclui-se que a contratação de empresa especializada para execução de recapeamento asfáltico com CBUQ é a solução mais adequada para atender ao interesse público, devendo a licitação ocorrer na modalidade Concorrência conforme o valor estimado e a legislação vigente.

Em atenção ao que dispõe o § 3º, do Art. 56, do Decreto Municipal nº 5.528, de 22 de dezembro de 2023, o Estudo Técnico Preliminar deve ser elaborado pelo setor solicitante, sendo assinado, consequentemente, pelo(s) integrante(s) técnicos e pela autoridade máxima da secretaria.

Dois Córregos, 24 de julho de 2026.

TARCÍSIO JOSÉ DA SILVA
Engenheiro Civil