



Estudo Técnico Preliminar

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA APLICAÇÃO DE REVESTIMENTO EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) SOBRE PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA, NA ZONA LESTE DA CIDADE DE TERESINA - PI.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE E JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

- 1.1. A presente contratação tem por objeto a aplicação de revestimento em Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) sobre vias que atualmente possuem pavimentação poliédrica (pedra tosca/paralelepípedo) na Zona Leste de Teresina/PI. A intervenção visa modernizar a malha viária, garantindo trafegabilidade segura e fluidez ao trânsito local.
- 1.2. A necessidade decorre do desgaste natural da pavimentação antiga, que apresenta irregularidades, depressões e soltura de pedras, comprometendo a segurança viária e gerando custos elevados de manutenção corretiva e danos aos veículos.
- 1.3. Trata-se de serviço comum de engenharia, cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos em edital, por meio de especificações usuais de mercado. Contudo, dada a relevância do valor e a necessidade de qualificação técnica específica para obras viárias, o rito processual deverá observar rigorosamente a Lei nº 14.133/2021.
- 1.4. A contratação resultará na valorização da infraestrutura urbana, redução de ruídos, conforto aos usuários e otimização do tempo de deslocamento na região.

2. ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS

- 2.1. Foram consideradas as seguintes alternativas para sanar o problema:
- 2.1.1. Alternativa A: Manutenção corretiva da pavimentação poliédrica (recomposição de pedras). Análise: Solução paliativa, de baixa durabilidade e alto custo operacional recorrente (operação tapa-buraco manual). Descartada.
- 2.1.2. Alternativa B (Escolhida): Recapeamento asfáltico em CBUQ. Análise: Solução definitiva que aproveita a base existente (pedra) como sub-base, conferindo alta resistência, rapidez na execução e longa vida útil com baixa manutenção. 2.2. Quanto à forma de seleção, a contratação direta é inaplicável devido ao valor estimado (superior ao limite do art. 75, I da Lei 14.133/2021). Portanto, a licitação é a via obrigatória.
- 2.3. Alinhamento: Não há Plano de Contratações Anual (PCA) de 2025. Contudo, a demanda alinha-se aos objetivos estratégicos de manutenção viária e mobilidade urbana da SDU-Leste e possui lastro em Convênio Federal.

3. ESTIMATIVA DO QUANTITATIVO

- 3.1. Os quantitativos foram definidos com base em levantamento e cadastral in loco das vias a serem beneficiadas, considerando a largura da pista de rolamento e a extensão linear, resultando na área total de intervenção e no volume de massa asfáltica necessária (toneladas), conforme memória de cálculo anexa ao processo.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

- 4.1. Para fins de atendimento ao disposto no art. 1º do Decreto Municipal nº 13.289/2013 e Orientação Técnica Nº 004/2025, os preços que comporão o orçamento serão obtidos a partir de sistemas oficiais de referência de custos da Administração Pública, especialmente o SINAPI (Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil) e o SICRO (Sistema de Custos Rodoviários), observando-se a compatibilidade dos itens orçamentários com os serviços previstos no Termo de Referência.
- 4.2. Nos casos em que SINAPI e SICRO não apresentem custos unitários específicos para insumos ou serviços pertinentes à execução do objeto, serão utilizados valores constantes em outras tabelas oficiais de referência, formalmente aprovadas por órgãos ou entidades da administração pública federal, estadual ou municipal. Os custos de insumos serão compatibilizados com os valores atualizados do SINAPI e SICRO, conforme a natureza do serviço.
- 4.3. Foi elaborado orçamento sintético detalhado, considerando custos diretos, encargos sociais e BDI (Bonificações e Despesas Indiretas) compatíveis com obras de infraestrutura viária.
- 4.4. A validade do orçamento estimativo observará, em regra, o prazo estabelecido no art. 2º do Decreto Municipal nº 21.978/2022. Excepcionalmente, para obras vinculadas a convênios ou termos de compromisso federais (recursos Codevasf), o prazo de validade poderá ser estendido para até 1 (um) ano da data de sua assinatura, em conformidade com as orientações do TCU e os normativos federais aplicáveis à espécie.

5. ESTIMATIVA DO VALOR

- 5.1. Com base nos quantitativos estimados e nos sistemas oficiais de referência de custos da Administração Pública (principalmente SINAPI e SICRO), o custo estimado para a execução da pavimentação de ruas da zona Leste de Teresina/PI é de R\$ 396.649,17 (Trezentos e noventa e seis mil, seiscentos e quarenta e nove reais e dezessete centavos), incluindo materiais, mão de obra, equipamentos, encargos sociais, transporte, BDI (Bonificação e Despesas Indiretas), bem como demais custos diretos e indiretos necessários à perfeita execução dos serviços.

				CÓDIGO				
--	--	--	--	---------------	--	--	--	--

ITEM	DESCRIÇÃO SUCINTA DO OBJETO	UNIDADE (MEDIDA)	TIPO	DO BEM/ SERVIÇO(e-governar)	CÓDIGO DO BEM/ SERVIÇO(CATMAT)	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Contratação de empresa especializada para a aplicação de revestimento em concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ) sobre pavimentação poliédrica, na Zona Leste da cidade de Teresina - PI.	UND	SERVIÇO DE ENGENHARIA		1406	1	R\$ 396.649,17	R\$ 396.649,17

6. CRONOGRAMA PRELIMINAR

6.1.A execução física dos serviços está prevista para o período de 2 (dois) meses, conforme cronograma a ser detalhado no projeto básico. Contudo, tratando-se de um contrato por escopo, a vigência da contratação será de 7 (sete) meses. Este prazo total é necessário para abarcar o tempo de execução da obra somado aos prazos legais exigidos para os trâmites de recebimento provisório e definitivo, garantindo a regularidade fiscalizatória do certame.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

7.1. Do objeto

7.1.1. A presente licitação tem por objeto a contratação de empresa especializada para aplicação de revestimento em concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ) sobre pavimentação poliédrica, na zona leste da cidade de Teresina - PI, conforme especificações técnicas, memoriais descritivos, projetos, condições e demais informações constantes no Termo de Referência e seus anexos, os quais integram este edital. A solução técnica compreende:

- Limpeza e varrição mecânica da superfície existente;
- Aplicação de pintura de ligação (tack coat) para aderência;
- Execução de camada de CBUQ (Faixa C ou conforme projeto) com espessura regularizadora;
- Compactação mecânica para atingimento do grau exigido;
- Transporte e bota-fora de resíduos.

7.2. Da modalidade e tipo de licitação

7.2.1. A presente licitação será realizada na modalidade Concorrência, sob o regime de execução de empreitada por preço unitário, e com critério de julgamento de menor preço global, em conformidade com os arts. 28, inciso II, 29, inciso II, e 46, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, visando à contratação direta e imediata dos serviços, conforme os quantitativos e condições definidos no Termo de Referência.

7.3. Do sigilo do orçamento

7.3.1. Em conformidade com o §1º do art. 24 da Lei nº 14.133/2021, não será adotado orçamento sigiloso nesta licitação. Os valores estimados encontram-se disponíveis nos autos do processo e servirão de referência para a avaliação da exequibilidade das propostas apresentadas.

7.4. Da fiscalização, manutenção e assistência técnica

7.4.1. A execução dos serviços será fiscalizada pela Superintendência de Desenvolvimento Urbano Leste - SDU Leste, com base nos critérios técnicos estabelecidos no Termo de Referência, observando-se o cumprimento das normas técnicas aplicáveis à obra de pavimentação asfáltica.

7.4.2. Caso previsto contratualmente, a empresa contratada deverá prestar serviços de manutenção e/ou assistência técnica durante o prazo estabelecido, conforme especificações constantes no edital e no Termo de Referência.

7.5. Da entrega dos serviços

7.5.1. A entrega dos serviços será realizada de acordo com o cronograma físico-financeiro e os prazos estabelecidos contratualmente, sendo a medição e o recebimento efetuados mediante aferição técnica por parte da equipe da SDU Leste, nos termos definidos no Termo de Referência.

8. MANIFESTAÇÃO SOBRE O PARCELAMENTO

8.1. Não se recomenda o parcelamento. A execução de pavimentação asfáltica exige mobilização de patrulha mecanizada complexa (vibroacabadora, rolos compactadores, espargidor) que trabalha em "linha de produção". Fracionar o serviço em lotes pequenos geraria perda de escala, aumento de custos de mobilização e risco de descontinuidade técnica (juntas frias) na pista. A execução unificada garante padronização e eficiência técnica.

9. CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE

9.1. Embora ainda não exista Plano de Logística Sustentável (PLS) formalmente instituído no âmbito do órgão contratante, esta contratação observará, sempre que tecnicamente viável, os critérios de sustentabilidade ambiental, social e econômica, conforme estabelecido nos arts. 9º, 34 e 60 da Lei nº 14.133/2021, no Decreto nº 7.746/2012, na Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 01/2010, e nas orientações do Tribunal de Contas da União (TCU).

9.2. Serão adotados, no que couber ao objeto da contratação, os seguintes critérios e práticas sustentáveis:

- a) Priorização de técnicas e insumos que apresentem menor impacto ambiental ao longo do ciclo de vida (produção, transporte, aplicação e descarte);
- b) Preferência pela utilização de materiais reciclados, recicláveis, reutilizáveis ou biodegradáveis, quando tecnicamente compatíveis com a finalidade da obra;
- c) Redução da geração de resíduos sólidos e do consumo de recursos naturais durante a execução dos serviços;
- d) Utilização de matérias-primas provenientes de fontes sustentáveis, com certificações ambientais reconhecidas (quando aplicável, como em geossintéticos ou estruturas pré-moldadas);
- e) Eficiência na operação de máquinas e equipamentos, priorizando o uso de modelos com menor emissão de poluentes e consumo racional de combustíveis.

9.3. Para fins de comprovação do atendimento aos critérios sustentáveis, poderão ser exigidos, conforme o caso:

- a) Certificação ambiental do produto ou do fornecedor (ex: ISO 14001, FSC, Selo Procel, Selo Verde, entre outros);
- b) Declaração formal do fornecedor atestando o cumprimento de práticas sustentáveis;
- c) Fichas técnicas ou relatórios demonstrando conformidade com os critérios adotados;
- d) Licenças e autorizações ambientais pertinentes à natureza dos serviços a serem executados.

9.4. Cláusulas de Sustentabilidade na Execução Contratual

9.4.1. A minuta contratual associada a esta contratação conterá cláusulas específicas obrigando a contratada a observar os seguintes requisitos sustentáveis durante a execução dos serviços:

- 9.4.1.1. Destinação ambientalmente adequada dos resíduos sólidos gerados, em conformidade com a legislação vigente e as orientações da fiscalização contratual;
- 9.4.1.2. Uso racional de água, energia elétrica e demais recursos naturais, sempre que tais insumos forem empregados durante a execução da obra;
- 9.4.1.3. Proibição da utilização de materiais de origem ilegal ou proibida (como madeira sem DOF ou CITES, se aplicável);
- 9.4.1.4. Apresentação de documentos ou relatórios comprobatórios das práticas sustentáveis adotadas, conforme a exigência da fiscalização.

10. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

10.1. Justificativa dos requisitos de habilitação considerando a complexidade técnica da aplicação de CBUQ sobre pavimentação poliédrica e a necessidade de garantir a segurança viária na Zona Leste, a futura licitação deverá exigir requisitos de habilitação proporcionais ao objeto, cujos detalhes documentais (jurídicos, fiscais e sociais) constarão exaustivamente no Termo de Referência e Edital.

10.2. Qualificação técnica (foco no objeto) para assegurar a execução dentro das normas do SINAPI/SICRO, os requisitos de qualificação técnica focarão em:

- 10.2.1. Capacidade técnico-operacional: Apresentação de atestados que comprovem a execução de serviços compatíveis, especificamente pavimentação asfáltica em CBUQ, visto que a técnica exige patrulha mecanizada própria e controle térmico rigoroso.
- 10.2.2. Capacidade técnico-profissional: Indicação de responsável técnico (Engenheiro Civil) devidamente registrado no CREA, com experiência comprovada em obras de infraestrutura urbana.

10.3. Qualificação Econômico-Financeira Estratégica Dada a relevância do valor estimado (R\$ 396.649,17), será exigida a comprovação de saúde financeira para suportar eventuais atrasos de repasses de convênios, incluindo:

- 10.3.1. Índices de liquidez (Geral, Corrente e Solvência) superiores a 1 (um).
- 10.3.2. Caso os índices sejam inferiores, exigência de Patrimônio Líquido mínimo de 10% do valor estimado do contrato, garantindo que a empresa possua lastro financeiro para a mobilização da patrulha mecânica.

10.4. Requisitos de Execução e Garantia

- 10.4.1. Garantia Contratual: Será exigida garantia de 5% sobre o valor do contrato, devido à essencialidade da malha viária urbana e à necessidade de assegurar a execução integral do cronograma de 2 meses.
- 10.4.2. Subcontratação: Não será permitida a subcontratação da parcela principal (aplicação da massa asfáltica CBUQ), por se tratar do núcleo técnico da solução escolhida.

10.5. Sustentabilidade e Critérios Ambientais A contratada deverá atender aos requisitos de sustentabilidade, como o uso racional de recursos, controle de emissão de poluentes das máquinas e destinação adequada de resíduos (bota-fora), conforme detalhado no Item 9 deste ETP.

11. RISCOS DA CONTRATAÇÃO E MITIGAÇÕES

11.1. Risco 01 (Climático): Chuvas durante a aplicação. Mitigação: Planejamento da execução para janelas de estiagem; suspensão imediata da aplicação em caso de chuva (água resfria a massa e impede compactação).

11.2. Risco 02 (Operacional): Resfriamento da massa asfáltica no transporte. Mitigação: Exigência de lonas térmicas nos caminhões e controle de temperatura na chegada à pista (termômetro).

11.3. Risco 03 (Financeiro): Atraso no repasse do Convênio. Mitigação: Monitoramento do cronograma financeiro junto à Codevasf.

12. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

12.1. Previamente à celebração do contrato, será necessário capacitar servidores para fiscalizar e gerenciar o contrato, além de treinar os servidores responsáveis pela fiscalização para efetuarem controle de qualidade dos serviços, observando os decretos municipais e demais legislações vigentes.

13. CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES

13.1. Não há contratações interdependentes. O objeto é funcionalmente autônomo.

14. MANIFESTAÇÃO SOBRE A VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

14.1. A contratação mostra-se plenamente viável e necessária para atender às demandas da Administração Pública, assegurando a melhoria das condições de mobilidade urbana, o aumento da durabilidade da pavimentação, bem como a adequada infraestrutura viária na zona Leste do Município de Teresina/PI, por meio da aplicação de revestimento em Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) sobre pavimentação poliédrica existente. A adoção da modalidade Concorrência revela-se apropriada e em conformidade com a Lei nº 14.133/2021, considerando a complexidade técnica do objeto e o valor estimado da contratação.

15. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

15.1. A contratação fundamenta-se nos dispositivos da Lei nº 14.133/2021, especialmente nos artigos referentes à modalidade Concorrência para obras e serviços de engenharia (art. 28, inciso II), e nas disposições sobre especificações técnicas e planejamento prévio.

15.2. Em atenção ao Decreto Municipal nº 25.627, de 1º de fevereiro de 2024, atestamos para os devidos fins que o objeto do presente estudo técnico preliminar está adequado e compatível com as seguintes leis orçamentárias, condicionada à disponibilidade orçamentária e financeira:

15.2.1. Lei Municipal nº 5.691, de 21 de dezembro de 2021 (Plano Plurianual - PPA 2026- 2029) e alteração Lei 6.054, de 28 de dezembro de 2023 - Iniciativa 128 - Promover Melhorias de Infraestrutura de Urbanização - SDU LESTE;

15.2.2. Lei de Diretrizes Orçamentárias - Lei nº. 6.125, de 31 de julho de 2024 - LDO 2026 - Meta 128 - Promover Melhorias de Infraestrutura de Urbanização - SDU LESTE;

15.2.3. LOA - Lei nº 6.163, de 20 de dezembro de 2024 - Estima a receita e fixa a despesa do Município de Teresina para o exercício financeiro de 2026, Órgão 17 - SDU LESTE.



Documento assinado eletronicamente por **Rodrigo dos Santos Galvão de Araújo, Chefe de Gerência Executiva**, em 15/04/2026, às 09:08, com fundamento no Decreto nº 24.514/2023 - PMT.



Documento assinado eletronicamente por **Layara Lais Gualter Mendes Oliveira, Chefe de Coordenação Especial**, em 15/04/2026, às 09:09, com fundamento no Decreto nº 24.514/2023 - PMT.



Documento assinado eletronicamente por **João Eulálio de Pádua, Superintendente de Desenvolvimento Urbano Leste**, em 15/04/2026, às 11:28, com fundamento no Decreto nº 24.514/2023 - PMT.



Documento assinado eletronicamente por **Ricardo Martins Coelho, Téc. Nível Superior - Engenheiro Civil da SAAD-LESTE**, em 15/04/2026, às 11:55, com fundamento no Decreto nº 24.514/2023 - PMT.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site

[https://sei.teresina.pi.gov.br/sei/controlador_externo.php?](https://sei.teresina.pi.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0)

[acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0](https://sei.teresina.pi.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0) informando o código verificador **15078543** e o código CRC **03F667A8**.

Referência: Processo nº 00082.005452/2025-53

SEI nº 15078543

Av. Zequinha Freire, 370 - Bairro Ladeira do Uruguai - - CEP 64073-020 - Teresina - PI