



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM SUPERFICIAL EM RUAS DA ZONA URBANA DE CAMPO GRANDE/RN, CONTEMPLANDO AS RUAS JOÃO LOURENÇO DA SILVA, JOSÉ LOURENÇO DA SILVA, MIGUEL FIRMO DE BRITO E ADEILTON ANTÔNIO DE OLIVEIRA, COM DRENAGEM PLUVIAL

INTRODUÇÃO

Este Estudo Técnico Preliminar (ETP) tem como objetivo apresentar a necessidade e a justificativa para a execução de pavimentação em paralelepípedo e drenagem superficial em vias da zona urbana do Município de Campo Grande/RN, contemplando as Ruas João Lourenço da Silva, José Lourenço da Silva, Miguel Firmo de Brito e Adailton Antônio de Oliveira, incluindo serviços de drenagem pluvial.

A iniciativa visa promover melhorias na infraestrutura urbana do município, proporcionando melhores condições de trafegabilidade, segurança, mobilidade urbana e escoamento das águas pluviais, contribuindo diretamente para a qualidade de vida da população beneficiada.

As intervenções propostas buscam solucionar problemas atualmente existentes nas vias contempladas, como dificuldades de circulação de veículos e pedestres, formação de lama e poeira, processos erosivos e acúmulo de águas pluviais em períodos chuvosos.

Essas obras integram as ações da Administração Municipal voltadas ao fortalecimento da infraestrutura urbana e ao desenvolvimento sustentável do município, promovendo maior acessibilidade, valorização urbana e melhoria das condições de uso das vias públicas.

O presente estudo tem como finalidade embasar tecnicamente a contratação dos serviços necessários à execução das obras, assegurando transparência, eficiência e economicidade na aplicação dos recursos públicos, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021.

1. Informações Básicas

1.1. CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM SUPERFICIAL EM RUAS DA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE/RN, CONTEMPLANDO AS RUAS



Estado do Rio Grande Do Norte
MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE - RN
CNPJ/MF:08.084.014/0001-42
Rua Antonio Veras, Nº 65, Centro, Campo Grande/RN

JOÃO LOURENÇO DA SILVA, JOSÉ LOURENÇO DA SILVA, MIGUEL FIRMO DE BRITO E ADEILTON ANTÔNIO DE OLIVEIRA, COM DRENAGEM PLUVIAL.

2. Descrição da necessidade

2.1. O presente documento visa analisar a viabilidade técnica e econômica da execução de pavimentação em paralelepípedo e drenagem superficial nas vias mencionadas, incluindo fornecimento de materiais, mão de obra, equipamentos e todos os serviços necessários à completa execução do objeto, conforme projetos, planilhas e memoriais descritivos anexos.

2.2. A execução das obras busca proporcionar melhores condições de mobilidade urbana, acessibilidade e segurança para pedestres e veículos, além de promover o adequado escoamento das águas pluviais, reduzindo problemas de erosão, alagamentos e degradação das vias.

2.3. Atualmente, as ruas contempladas apresentam condições precárias de trafegabilidade, especialmente em períodos chuvosos, ocasionando dificuldades de deslocamento, acúmulo de água, lama, poeira e desgaste da superfície de rolamento.

2.4. A implantação da pavimentação e da drenagem superficial permitirá significativa melhoria na infraestrutura urbana local, contribuindo para a valorização dos imóveis, melhoria das condições sanitárias, redução de manutenção das vias e aumento da segurança viária.

2.5. A execução desta obra trará diversos benefícios, tais como:

- a) Melhoria das condições de tráfego de veículos e pedestres;
- b) Redução da formação de lama e poeira nas vias;
- c) Melhoria do sistema de drenagem e escoamento das águas pluviais;
- d) Redução de processos erosivos e degradação das vias;
- e) Maior acessibilidade e segurança para a população;
- f) Valorização urbanística e melhoria da qualidade de vida da comunidade.

2.6. Diante do exposto, a execução da pavimentação em paralelepípedo e drenagem superficial mostra-se essencial para promover melhorias na infraestrutura urbana do município, garantindo melhores condições de mobilidade, segurança e bem-estar à população beneficiada.

3. Área requisitante

Secretaria Municipal de Infraestrutura e Urbanismo

Nome do(a) responsável: Francisco Fernandes Pimenta Neto

Secretário Municipal de Infraestrutura e Urbanismo



4. Descrição dos requisitos da contratação

4.1 Sustentabilidade em obras de engenharia

4.1.1. Critérios gerais de sustentabilidade

4.1.1.1. Adesão ao Guia Nacional de Contratações Sustentáveis;

4.1.1.2. Alinhamento com o Plano de Gestão e Logística Sustentável do órgão;

4.1.1.3. Incorporação das dimensões ambientais, sociais, econômicas e culturais.

4.1.1.4. Alinhamento com a Política Nacional de Meio Ambiente (Lei nº 6.938/1981);

4.1.1.5. Alinhamento com a Política Nacional sobre Mudança do Clima (Lei nº 12.187/2009);

4.1.1.6. Alinhamento com Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010);

4.2 Indicação de marcas ou modelos (Inciso I do art. 41 da Lei nº 14.133, de 2021)

4.2.1. **Seleção baseada em estudos técnicos:** permite a especificação de marcas ou modelos que atendam às exigências técnicas e de qualidade estipuladas nos Estudos Técnicos Preliminares, conforme inciso I do Art. 41 da Lei nº 14.133.

4.3 Da vedação de utilização de marca/produto na execução do serviço (Inciso III do art. 41 da Lei nº 14.133, de 2021)

4.3.1. **Restrições comerciais:** A administração recusará produtos/marcas específicos baseando-se nas conclusões do processo de acordo com o inciso III do Art. 41.

4.4 Subcontratação

4.4.1. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual

4.5 Garantia da contratação

4.5.1. Será exigida a garantia da contratação de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, no percentual 5% e condições descritas nas cláusulas do contrato.

4.5.2. No caso de opção pelo seguro-garantia, a parte adjudicatária deverá apresentá-lo, no máximo, até a data de assinatura do contrato.

4.5.3. A garantia, nas modalidades caução e fiança bancária, deverá ser prestada em até 10 (dez) dias úteis após a assinatura do contrato.

4.5.4. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à garantia da contratação.

4.6 Vistoria

4.6.1. A avaliação prévia do local de execução dos serviços é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, sendo assegurado ao interessado



Estado do Rio Grande Do Norte
MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE - RN
CNPJ/MF:08.084.014/0001-42
Rua Antonio Veras, Nº 65, Centro, Campo Grande/RN

o direito de realização de vistoria prévia, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, horário de expediente.

4.7.2. Serão disponibilizados data e horário diferentes aos interessados em realizar a vistoria prévia.

4.7.3. Para a vistoria, o representante legal da empresa ou responsável técnico deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

4.7.4. Caso o licitante opte por não realizar a vistoria, deverá prestar declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

4.7.5. A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo o contratado assumir os ônus dos serviços decorrentes.

4.8. Padrões mínimos de qualidade

4.8.1. Os materiais a serem aplicados devem estar de acordo com as determinações dos projetos, dos memoriais descritivos e das especificações técnicas contidas nos anexos, a serem atendidas pela contratada. Assim, os materiais deverão ser de primeira qualidade, isentos de quaisquer defeitos de fabricação, transporte ou manuseio inadequados, produzidos de modo a atender integralmente no que lhes couber as especificações da ABNT, dos projetos e anexos, respondendo às exigências citadas nas normas sanitárias em relação às especificidades que dizem respeito à mitigação do risco sanitário e demais riscos pertinentes.

4.8.2. A substituição de materiais especificados por similares só poderá ser realizada mediante justificativa e autorização prévia expressa pelos responsáveis pelo gerenciamento e fiscalização da obra, que poderão exigir a troca, quando houver dúvidas quanto à qualidade ou similaridade.

4.8.3. Os critérios, tipos de materiais e serviços a serem executados, bem como as normas para a execução, serão claramente especificados nos memoriais descritivos e nos projetos de engenharia, elaborados por profissional habilitado.

4.9. Enquadramento do objeto como bem de luxo

4.9.1 O artigo 20 da Lei nº 14.133/2021 proíbe a aquisição de artigos de luxo para suprir as demandas da Administração Pública, determinando que os itens devem ter qualidade comum. O Decreto nº 10.818/2021 especifica que bens de consumo adquiridos pela Administração Pública Federal devem ter baixa ou moderada elasticidade-renda da demanda. No entanto, o objeto em



Estado do Rio Grande Do Norte
MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE - RN
CNPJ/MF:08.084.014/0001-42
Rua Antonio Veras, Nº 65, Centro, Campo Grande/RN

questão trata-se de serviços de obras e engenharia, classificados como investimentos e não como bens de consumo. Esses serviços são considerados ativos duráveis com vida útil estendida e essenciais para a entrega de serviços públicos, portanto, o teor do Decreto nº 10.818/2021 não se aplica a eles. Além disso, tais serviços não possuem características de ostentação ou requinte mencionadas no Decreto.

4.10. Da padronização (Portaria Seges/ME nº 938/2022)

4.10.1. A Lei das Licitações nº 14.133/2021 no seu art. 40, § 1º, inc. I, prevê a utilização preferencial dos produtos constantes do catálogo eletrônico de padronização. (Art. 40, § 1º, inc. I: I - especificamente do produto, preferencialmente conforme catálogo eletrônico de padronização, observados os requisitos de qualidade, rendimento, compatibilidade, durabilidade e segurança). Considerando que até o presente momento o item objeto desta contratação não consta cadastrado no mencionado repositório, não existe possibilidade fática de sua utilização por esta unidade solicitante.

4.11. Requisitos gerais

4.11.1. A obra será executada conforme o estabelecido no edital e seus respectivos anexos, nas quantidades especificadas na planilha (Anexo do Edital), devidamente aprovados pela Prefeitura Municipal de Campo Grande/RN.

4.11.2 A empresa contratada será responsável por fornecer e executar todos os materiais, equipamentos e serviços especificados na planilha orçamentária, nos memoriais descritivos e nos projetos de engenharia, garantindo a correta adequação dos serviços à execução da pavimentação em paralelepípedo e drenagem superficial das vias contempladas. Esta medida visa assegurar a durabilidade da obra e evitar danos futuros à infraestrutura executada.

4.11.3 Todos os serviços deverão ser realizados em estrita conformidade com os princípios de boa prática técnica e atender, rigorosamente, às normas brasileiras aplicáveis à construção civil. Em caso de divergências na interpretação dos documentos fornecidos, será adotada a seguinte ordem de prioridade:

4.11.3.1. Em caso de divergências entre a especificação da planilha orçamentária e os desenhos/projetos fornecidos, a Prefeitura Municipal de CAMPO GRANDE/RN deverá ser consultada.

4.11.3.2. Em caso de divergência entre projetos com datas diferentes, prevalecerá o mais recente.

4.11.3.3. Em caso de divergências no projeto, como entre as cotas dos desenhos e a representação gráfica em escala, a Prefeitura Municipal de CAMPO GRANDE/RN deverá ser consultada.



Estado do Rio Grande Do Norte
MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE - RN
CNPJ/MF:08.084.014/0001-42
Rua Antonio Veras, Nº 65, Centro, Campo Grande/RN

4.11.4. A contratante, Prefeitura de CAMPO GRANDE/RN, designará engenheiros, arquitetos e seus prepostos para acompanhar e fiscalizar as obras.

4.12. Requisitos legais e normativos que disciplinam a execução da obra

4.12.1 A solução técnica proposta, com base nos projetos de engenharia fornecidos, está em conformidade com as normas aplicáveis ao objeto em questão.

4.12.2. A proposta também observa as Normas da ABNT, Instrumentos Normativos (IN) e Normas Regulamentadoras (NR) do Ministério do Trabalho e Emprego.

4.12.3. Seguem listados os atos normativos mais relevantes:

a. Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021 (Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos)

b. Lei nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966, que regula o exercício das profissões de Engenharia e dá outras providências. Lei nº 12.378/2010, que regula o exercício da Arquitetura e cria o Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil (CAU/BR) e das Unidades da Federação (CAU/UF).

c. 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

4.12.4. 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 neste instrumento e no futuro termo de referência.

4.13 Participação de consórcio

4.13.1. Esta licitação não permitirá a formação de consórcios, uma medida considerada excepcional e que, conforme o art. 15, caput, da Lei nº 14.133/2021, requer justificativa técnica. A decisão se baseia na discricionariedade da Administração Pública e na avaliação do objeto licitado, que não apresenta a escala ou a complexidade que justificariam a atuação conjunta de empresas. Como aponta Marçal Justen Filho, consórcios não são incentivados pelo direito brasileiro devido ao risco de práticas anticoncorrenciais e à redução da competitividade.

4.13.2. A restrição visa garantir a adequada execução dos serviços, considerando que o objeto da licitação refere-se à execução de pavimentação em paralelepípedo e drenagem superficial em vias urbanas, não exigindo qualificações distintas que justifiquem a formação de consórcios. Embora a Lei nº 14.133/2021 permita consórcios como regra geral, a Administração Pública pode restringir sua participação quando o porte e a complexidade da obra não demandarem tal associação. Dessa



forma, a vedação busca preservar a isonomia entre os participantes e assegurar um processo licitatório mais competitivo e eficiente.

5. Levantamento de mercado

5.1. Planejamento e alinhamento com as práticas de mercado

5.1.1. O planejamento e a instrução dos processos licitatórios estão em consonância com as práticas adotadas no mercado, especialmente no que se refere à identificação de novas metodologias, tecnologias e inovações que melhor atendam às necessidades da Administração Pública.

5.1.2. A execução dos serviços de pavimentação em paralelepípedo e drenagem superficial possibilitará a melhoria das condições de mobilidade urbana, trafegabilidade, acessibilidade e segurança da população beneficiada, além de contribuir para o adequado escoamento das águas pluviais e melhoria da infraestrutura urbana local.

5.1.3. A execução das obras está alinhada às orientações e normas técnicas, bem como aos requisitos estabelecidos pelos órgãos de controle, vigilância sanitária e segurança, refletidos nos processos em curso.

5.1.4. Considerando os requisitos definidos e as opções disponíveis no mercado, foram analisados aspectos de economicidade, eficácia, eficiência e padronização. Dessa forma, a solução escolhida atende ao objetivo esperado de maneira otimizada.

5.1.5. A análise das alternativas viáveis foi realizada durante a fase de elaboração dos projetos, garantindo que a escolha final seja a mais adequada para as necessidades.

5.1.6. Este levantamento de mercado visa, entre outros objetivos, analisar as alternativas possíveis e fornecer uma justificativa técnica e econômica para a escolha da solução contratada para a execução do referido objeto.

5.2. Opções de soluções tecnológicas disponíveis no mercado

5.2.1. O projeto seguiu as normativas e especificações técnicas que regem obras de pavimentação e drenagem urbana, baseando-se em parâmetros técnicos compatíveis com as necessidades locais e com as boas práticas de engenharia.

5.2.2. Na indústria da construção civil, cada projeto é um quebra-cabeça complexo de materiais, recursos e tempo. A escolha dos métodos construtivos adequados é crucial, pois impactam diretamente na eficiência, custo e qualidade das obras. Nesse contexto, explorar e compreender as nuances de cada método construtivo é fundamental para tomar decisões estratégicas que impulsionem a excelência na execução dos projetos.



5.2.3. A seguir, apresentamos informações das principais soluções disponíveis no mercado atualmente:

5.2.3.1. Construção convencional de pavimentação em paralelepípedo

Vantagens:

- Flexibilidade de execução;
- Facilidade de manutenção;
- Boa durabilidade;
- Ampla utilização em obras públicas urbanas;
- Facilidade de adaptação às condições do terreno.

Desvantagens:

- Execução intensiva em mão de obra;
- Tempo de execução relativamente elevado;
- Necessidade de manutenção periódica das juntas e rejuntamentos.

Análise: Trata-se de solução amplamente utilizada em municípios de pequeno e médio porte, apresentando boa durabilidade, facilidade de manutenção e viabilidade econômica para vias urbanas locais.

5.2.3.2. Construção em concreto armado

Vantagens:

- Alta durabilidade;
- Elevada resistência ao tráfego;
- Baixa deformação superficial.

Desvantagens:

- Custo inicial relativamente elevado.
- Necessidade de formas e escoramentos.
- Maior impacto ambiental.

Análise: Pode ser uma boa opção devido a sua resistência e rapidez na execução. No entanto, o custo inicial pode ser um obstáculo e a necessidade de formas e escoramentos pode aumentar os custos e o tempo de construção. Embora seja comum em projetos públicos, é importante considerar os aspectos financeiros e ambientais.

5.2.3.3. Construção modular

Vantagens:

- Redução significativa do tempo de construção.



- Controle de qualidade superior.
- Flexibilidade e adaptabilidade.

Desvantagens:

- Custos iniciais mais elevados.
- Limitações de design.
- Necessidade de transporte especializado.
- Dificuldade de manutenção, devido à falta de mão de obra qualificada.

Análise: A construção modular pode ser uma excelente escolha devido à redução do tempo de construção e ao controle de qualidade. No entanto, os custos iniciais mais elevados podem ser um obstáculo e a necessidade de transporte especializado pode aumentar os custos logísticos. A escassez de mão de obra em algumas regiões pode ser compensada pela modularidade do método construtivo.

5.2.3.4. Construção pré-fabricada

Vantagens:

- Redução do tempo de construção.
- Menor dependência de mão de obra local.
- Maior controle de qualidade.

Desvantagens:

- Custo inicial mais elevado.
- Limitações de design.
- Necessidade de logística de transporte.

Análise: Pode ser uma opção viável devido à redução do tempo de construção e ao controle de qualidade. No entanto, o custo inicial mais elevado pode ser um desafio e as limitações de design podem afetar a estética. A necessidade de logística de transporte pode aumentar os custos e o tempo de entrega.

5.2.3.5. Steel Frame (Estrutura de aço)

Vantagens:

- Leveza e resistência estrutural.
- Rapidez na montagem.
- Flexibilidade arquitetônica.

Desvantagens:

- Custo inicial mais elevado.



- Dependência de mão de obra especializada.
- Sensibilidade à corrosão.
- Dificuldade de manutenção devido à falta de mão de obra qualificada.

Análise: Pode ser uma opção interessante devido à rapidez na montagem e à flexibilidade arquitetônica. No entanto, o custo inicial mais elevado e a dependência de mão de obra especializada podem ser desafios. A sensibilidade à corrosão deve ser considerada em regiões com alta umidade ou exposição a ambientes corrosivos, como nas cidades litorâneas, devido ao alto índice de salinidade no ar.

5.2.3.6. Construção sustentável

Vantagens:

- Redução do impacto ambiental.
- Eficiência energética.
- Uso de materiais *eco-friendly*.

Desvantagens:

- Custos iniciais mais elevados.
- Necessidade de expertise técnica.
- Disponibilidade limitada de materiais sustentáveis.

Análise: Pode ser uma excelente escolha devido à sua contribuição para a sustentabilidade e eficiência energética. No entanto, os custos iniciais mais elevados e a necessidade de expertise técnica podem ser obstáculos. A disponibilidade limitada de materiais sustentáveis pode afetar a viabilidade do projeto em algumas regiões.

5.2.4. Análise final das alternativas tecnológicas

5.2.4.1. Após análises detalhadas, conclui-se que, por décadas, a construção convencional tem sido amplamente adotada na indústria da construção civil, tanto no setor privado quanto no público, e continua sendo a opção mais viável para diversos tipos de projetos.

5.2.4.2. Cada contexto regional no Brasil demanda uma abordagem diferenciada e adaptativa no desenvolvimento de projetos, devido às variações geográficas, climáticas e de solo, bem como aos desafios logísticos envolvidos.

5.2.4.3. Além disso, fatores como a vida útil das estruturas e a necessidade de manutenção preventiva e corretiva são aspectos favoráveis à utilização desse método. Foram levados em conta aspectos de economicidade, eficácia, eficiência, manutenção e padronização.



5.2.4.4. A escolha pela pavimentação em paralelepípedo e drenagem superficial reflete a busca por uma solução eficiente, durável e economicamente viável para melhoria da infraestrutura urbana das vias contempladas.

5.2.4.5. O método adotado combina resistência, facilidade de manutenção e adequada capacidade de drenagem superficial, proporcionando melhores condições de trafegabilidade e segurança para usuários das vias.

5.2.4.6. A solução escolhida permite maior controle executivo, racionalização dos recursos públicos e redução dos impactos causados pelas condições atuais das vias.

5.3. Soluções e regimes de execução

5.3.1. Possibilidade de atendimento por meios próprios

5.3.1.1. Considerando a necessidade de mão de obra especializada, os municípios, estados e o Distrito Federal não possuem servidores ou prestadores de serviços aptos à execução da obra ou equipamentos necessários.

5.3.1.2. Entretanto, a elaboração dos projetos de engenharia foi efetuada pelo setor de engenharia do município, conforme Anotação de Responsabilidade Técnica juntada aos demais documentos que dão suporte aos projetos de pavimentação e drenagem superficial.

5.3.1.3. Conclui-se, portanto, pela necessidade de contratação de empresa especializada para a execução da obra por parte dos entes municipais, estaduais e distrital, a fim de otimizar a eficiência e qualidade dos serviços.

5.3.1.4. Apesar da recomendação de contratação de empresa especializada, não se faz necessária a realização de audiência pública, uma vez que o objeto possui critérios bem definidos, em virtude da padronização e da adoção de práticas comuns de mercado.

5.3.2. Regime de execução escolhido: “Empreitada por preço unitário”

5.4. Da complexidade técnica: “obra comum de engenharia”

5.4.1. O objeto deste estudo é a execução de pavimentação em paralelepípedo e drenagem superficial em vias da zona urbana do Município de Campo Grande/RN, utilizando metodologia convencional de execução de pavimentação urbana. O projeto referenciado possui natureza de obra de engenharia e enquadra-se como obra comum de engenharia, conforme alínea "a" do inciso XXI do artigo 6º da Lei nº 14.133/2021.

5.4.2. Considerando os aspectos do projeto de engenharia para execução da construção, caracteriza-se a obra como Obra Comum de Engenharia, levando-se em conta que:

I. Os serviços a serem realizados possuem um nível reduzido de complexidade técnica;



- II. Esses serviços são comumente executados pela Administração Pública;
- III. Os métodos construtivos, os equipamentos e os materiais empregados são amplamente utilizados no setor;
- IV. Os critérios de desempenho e qualidade são avaliados com base em especificações técnicas padrão;
- V. Há uma variedade de empresas qualificadas e capazes de participar do processo licitatório.

5.5. Forma de seleção do fornecedor e modalidade de licitação

5.5.1. A análise abrange aspectos técnicos, econômicos e logísticos, garantindo a melhor opção para a execução do projeto.

5.5.2. É sabido que para a contratação do objeto pretendido, considerando o valor estimado, há formas distintas de modalidades licitatórias, nos moldes da Lei nº 14.133/2021. As alternativas incluem dispensa de licitação de pequeno vulto, pregão eletrônico e concorrência eletrônica/presencial.

5.5.3. A Dispensa de Licitação de Pequeno Vulto excede os limites estabelecidos para despesas de pequeno vulto previstas no art. 75, I, da Lei nº 14.133/2021. A dispensa de licitação é aplicável quando o valor estimado da contratação é relativamente baixo, simplificando o processo ao dispensar formalidades mais rigorosas. No entanto, essa dispensa não se aplica ao caso em questão devido ao valor estimado preliminarmente.

5.5.4. Embora o pregão eletrônico seja admitido para serviços comuns de engenharia, optou-se pela concorrência eletrônica em razão da natureza da obra e da necessidade de análise mais ampla das condições técnicas de execução.

5.5.5. A legislação, também, apresenta como opção o Sistema de Registro de Preços (SRP), indicado quando há previsão de contratações recorrentes do mesmo item. Essa modalidade permite a aquisição escalonada, conforme a demanda, contribuindo para a redução de estoques e custos, mas não se aplica ao presente caso.

5.5.6. A concorrência eletrônica, regida pelo Art. 2º, inciso VI da Lei nº 14.133/2021, caracteriza-se como modalidade de licitação, sendo definida no art. 28, inciso II, da referida lei como adequada para contratação de bens e serviços especiais e de obras e serviços comuns de engenharia.

5.5.7. Na concorrência, a disputa de preços acontece entre quaisquer interessados, desde que comprovem o preenchimento dos requisitos de qualificação nos termos exigidos pelo edital. Envolve a análise detalhada de propostas técnicas e comerciais e é indicada para obras conforme conceito estabelecido no Art. 6º, inciso XII da Lei nº 14.133/2021.



5.5.8. Neste caso, a modalidade licitatória adotada será a Concorrência Eletrônica, devido às especificidades técnicas envolvidas na execução dos serviços de pavimentação e drenagem urbana.

5.5.9. Além disso, a execução da pavimentação e drenagem requer atenção especial quanto à durabilidade dos materiais empregados, ao adequado nivelamento das vias e à eficiência do sistema de escoamento das águas pluviais.

5.5.10. Cumpre informar, ainda, que a Lei nº 14.133/2021 em seu Art. 29, determina que a concorrência e o pregão sigam o rito procedimental comum, ou seja, contemplando 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.

5.6. Do critério de julgamento: “menor preço global”

5.6.1. A modalidade de concorrência eletrônica para contratação de bens e serviços especiais, assim como obras e serviços comuns e especiais de engenharia, pode utilizar diversos critérios de julgamento, conforme estabelecem os termos do Art. 6º, inciso XXXVIII, da Lei nº 14.133/21, como menor preço, melhor técnica ou conteúdo artístico, maior retorno econômico ou maior desconto.

5.6.2. Esses critérios são definidos com o objetivo de considerar todo o ciclo de vida do contrato, de forma a escolher a proposta que ofereça o melhor resultado para a Administração Pública. O critério de menor preço, frequentemente, adotado por ser o mais vantajoso, pois aumenta a competitividade entre as empresas participantes e assegura que a proposta vencedora atenda aos requisitos do edital com o menor custo possível, resultando em economia para a Administração Pública.

5.6.3. A configuração adotada é a forma de concorrência eletrônica, modo de disputa aberto, do tipo **Menor Preço Global**, regime de execução **Empreitada por Preço Unitário**.

5.6.4. A contratação em comento não tem caráter continuado, devendo ter a duração definida a partir do cronograma de execução e dos procedimentos inerentes à gestão e fiscalização contratual, com recebimentos provisórios e definitivos das etapas da obra.

5.6.5. Em conclusão, a estratégia adotada é adequada e promissora, promovendo a efetiva execução das obras.

5.7. Adequação entre a solução escolhida e o potencial em atender à necessidade

5.7.1. A solução escolhida, fundamentada na construção convencional com a incorporação de elementos modernos, demonstra uma estratégia que equilibra tradição e inovação. Este método é



Estado do Rio Grande Do Norte
MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE - RN
CNPJ/MF:08.084.014/0001-42
Rua Antonio Veras, Nº 65, Centro, Campo Grande/RN

amplamente reconhecido por sua flexibilidade, durabilidade e pela capacidade de adaptação a diferentes condições geográficas e climáticas, características que são essenciais para atender à diversidade territorial do Brasil.

5.7.2. A solução escolhida não apenas atende aos requisitos técnicos e normativos exigidos para execução das obras de pavimentação e drenagem, mas também garante economicidade, eficiência e durabilidade na aplicação dos recursos públicos.

5.7.3. A modalidade de licitação adotada, a **Concorrência Eletrônica**, foi selecionada por ser a mais adequada às características da obra, considerando a sua complexidade técnica e os requisitos específicos do projeto. Este procedimento garante um processo competitivo e transparente, onde são avaliados não apenas os custos, mas também a capacidade técnica e a conformidade com as normas vigentes.

5.7.4. A utilização do critério de julgamento **Menor Preço Global** reflete a busca pela otimização dos recursos públicos, garantindo que a proposta vencedora ofereça o melhor custo-benefício para a Administração Pública, sem comprometer a qualidade e a conformidade técnica dos serviços prestados. Este critério é particularmente adequado para obras de pavimentação e drenagem urbana, onde a precisão dos quantitativos e a qualidade executiva são fundamentais.**5.7.5.** A escolha do regime de execução, seja por **Empreitada por Preço Unitário**, foi cuidadosamente alinhada com a natureza da obra e com a necessidade de flexibilidade ou precisão nos quantitativos executados. Essa decisão assegura que a execução do projeto seja conduzida de maneira eficiente, minimizando riscos financeiros tanto para a Administração quanto para a contratada.

5.7.6. Em suma, a solução e a modalidade de licitação escolhidas foram criteriosamente adequadas às necessidades específicas da execução das obras de pavimentação em paralelepípedo e drenagem superficial, assegurando melhorias efetivas na infraestrutura urbana e nas condições de mobilidade da população.

5.8. Adequação da forma de modalidade de licitação, forma de disputa e do critério de julgamento

5.8.1. A escolha da modalidade de licitação, neste caso a Concorrência Eletrônica, mostra-se totalmente adequada à complexidade e às especificidades técnicas da obra de pavimentação e drenagem urbana.

5.8.2. O modo de disputa adotado – aberto – é igualmente apropriado, pois promove a transparência e a competitividade, permitindo que todas as propostas sejam analisadas em conjunto, o que facilita a comparação direta e objetiva entre as ofertas apresentadas. Esse processo



Estado do Rio Grande Do Norte
MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE - RN
CNPJ/MF:08.084.014/0001-42
Rua Antonio Veras, Nº 65, Centro, Campo Grande/RN

é essencial para garantir que a contratação seja feita com base em critérios claros e justos, maximizando a eficiência do gasto público.

5.8.3. O critério de julgamento escolhido – Menor Preço Global – é particularmente adequado para este tipo de obra, em que a precisão orçamentária e a definição clara das especificações técnicas são fundamentais.

5.8.4. A combinação da modalidade de licitação por Concorrência Eletrônica, o modo de disputa aberto, e o critério de julgamento por Menor Preço Global assegura que o processo seja conduzido de maneira transparente e eficiente, promovendo a participação de fornecedores qualificados e garantindo que a Administração Pública obtenha o melhor retorno possível sobre o investimento.

5.8.5. Em conclusão, a forma de modalidade de licitação, a forma de disputa e o critério de julgamento foram escolhidos de maneira a alinhar perfeitamente com as necessidades do projeto, atendendo tanto aos requisitos técnicos quanto às exigências de economicidade, eficiência e conformidade legal. Este alinhamento é essencial para garantir que a obra seja executada com qualidade, dentro dos prazos e orçamentos estabelecidos, e com o máximo benefício para a população atendida.

6. Descrição da solução como um todo

6.1. A solução como um todo consiste na contratação de empresa especializada para execução de serviços de engenharia visando à realização de pavimentação em paralelepípedo e drenagem superficial em vias da zona urbana do Município de Campo Grande/RN, contemplando as Ruas João Lourenço da Silva, José Lourenço da Silva, Miguel Firmo de Brito e Adeilton Antônio de Oliveira, conforme projeto executivo (Anexo do edital), por meio de licitação na modalidade Concorrência Eletrônica, a ser executada em regime de Empreitada por Preço Unitário, conforme requisitos e diretrizes estabelecidos neste ETP e no TR.

6.2. Abrangência da obra

6.3. A execução da pavimentação em paralelepípedo e drenagem superficial nas vias contempladas visa atender à demanda por melhoria da infraestrutura urbana, proporcionando melhores condições de mobilidade, acessibilidade, segurança viária e drenagem pluvial.

6.4. Definição da localidade: As obras serão realizadas nas Ruas João Lourenço da Silva, José Lourenço da Silva, Miguel Firmo de Brito e Adeilton Antônio de Oliveira, localizadas na zona urbana do Município de Campo Grande/RN, CEP: 59.680-000.

6.5. **Data de execução:** O prazo de execução do contrato será de 180 (cento e oitenta) dias.



Estado do Rio Grande Do Norte
MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE - RN
CNPJ/MF:08.084.014/0001-42
Rua Antonio Veras, Nº 65, Centro, Campo Grande/RN

7. Estimativa das quantidades a serem contratadas

7.1 A contratação para execução da pavimentação em paralelepípedo e drenagem superficial, por se tratar de obra de infraestrutura urbana, envolve a composição de diversos itens descritos detalhadamente no orçamento sintético e analítico. A quantidade estimada dessa contratação está apresentada na tabela a seguir:

Item	Descrição	Unidade de medida	Quantidade
0017348	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO EM PEDRA CALCÁRIA E DRENAGEM	Serviço	1

8 Estimativa do valor da contratação

8.1. A contratação em comento corresponde ao valor estimado de **R\$ 439.105,53 (quatrocentos e trinta e nove mil, cento e cinco reais e cinquenta e três centavos)**, limite máximo aceitável para contratação, orçado com base nos sistemas de custos federais e estaduais oficiais, bem como em pesquisas complementares.

9. Justificativa para o parcelamento ou não da solução

9.1 De acordo com o artigo 40, § 3º, da Lei nº 14.133/2021, o parcelamento do objeto em uma licitação só deve ser evitado quando determinadas condições técnicas e operacionais assim o justificarem. No presente caso, a análise técnica demonstra que o parcelamento pode comprometer a integração dos serviços de pavimentação e drenagem, além de gerar dificuldades de coordenação, fiscalização e compatibilização executiva.

9.2. Considerando o caráter integrado e a interdependência entre os serviços de pavimentação e drenagem superficial, a decisão é pela **NÃO ADOÇÃO DO PARCELAMENTO**. A justificativa baseia-se no potencial risco técnico e operacional que a divisão dos serviços poderia ocasionar, além da possibilidade de aumento dos custos de gestão e fiscalização contratual.

9.3. Esta decisão alinha-se aos preceitos do Artigo 40, § 3º, da Lei nº 14.133/2021, garantindo que a gestão do contrato permaneça eficaz e que os objetivos de qualidade e integridade do projeto sejam mantidos. A opção por não parcelar o objeto reflete uma abordagem cautelosa, que valoriza a entrega de uma infraestrutura robusta e durável para a população.

10. Contratações correlatas e/ou interdependentes



Estado do Rio Grande Do Norte
MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE - RN
CNPJ/MF:08.084.014/0001-42
Rua Antonio Veras, N° 65, Centro, Campo Grande/RN

10.1. Este contrato é autônomo e não requer a realização de contratações correlatas ou interdependentes para a sua execução. O objeto principal será suficiente para atender todas as necessidades e finalidades estipuladas sem a dependência de outros contratos ou aquisições adicionais.

10.2. A Administração Pública garante que todas as obrigações e finalidades do presente contrato serão cumpridas, independentemente, de qualquer outro processo licitatório. Esta contratação foi planejada para assegurar sua plena efetividade sem a necessidade de suporte externo ou adicional.

10.3. Este contrato possui todas as especificações e garantias necessárias para a execução completa do objeto contratado, conforme previsto no termo de referência e aprovado conforme a legislação vigente.

11. Alinhamento entre a contratação e o planejamento estratégico

11.1 A execução da pavimentação em paralelepípedo e drenagem superficial está alinhada às diretrizes do planejamento municipal voltadas à melhoria da infraestrutura urbana, mobilidade, acessibilidade e qualidade de vida da população.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

- 12.1. Melhoria das condições de trafegabilidade das vias;
- 12.2. Redução da formação de lama e poeira;
- 12.3. Melhoria do escoamento das águas pluviais;
- 12.4. Aumento da segurança viária e acessibilidade;
- 12.5. Valorização urbanística das áreas contempladas;
- 12.6. Melhoria da qualidade de vida da população beneficiada.

13. Providências a serem adotadas

- 13.1. Não se aplica.

14. Possíveis impactos ambientais

- 14.1. Serão adotadas medidas para minimizar os impactos ambientais, incluindo descarte adequado de resíduos e uso racional de materiais.

15. Declaração de viabilidade



Estado do Rio Grande Do Norte
MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE - RN
CNPJ/MF:08.084.014/0001-42
Rua Antonio Veras, Nº 65, Centro, Campo Grande/RN

15.1 O projeto é viável técnica e economicamente, atendendo às necessidades da comunidade e estando conforme aos parâmetros legais e técnicos estabelecidos.

16 – Classificação da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD)

16.1 O estudo técnico em questão não contém informações sensíveis, conforme estabelecido pela Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) –, Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018.

Campo Grande/RN, em 14 de maio de 2026

Francisco Fernandes Pimenta Neto
Secretário Municipal de Infraestrutura e Urbanismo

Humberto Farias Silva
Engenheiro Civil
CREA/RN nº 212247880-2