

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

1. INTRODUÇÃO

O Estudo Técnico Preliminar – ETP constitui a primeira etapa do planejamento da contratação pública, nos termos da Lei nº 14.133/2021, tendo por objetivo identificar a necessidade da Administração, avaliar as soluções disponíveis e demonstrar a viabilidade da contratação.

O documento subsidia a elaboração do Projeto Básico, fornecendo os elementos necessários para a definição da solução mais adequada ao atendimento do interesse público.

2. INFORMAÇÕES DO PROCESSO

SD N.º:	828/2026
Unidade (s) Demandante (s):	SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA
Solicitante da Demanda:	IRANILSON LOPES DE SOUSA SECRETÁRIO MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA
Objeto:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS PELO MÉTODO CONVENCIONAL E DRENAGEM SUPERFICIAL DE 03 RUAS NA VILA BRASÍLIA, NO MUNICÍPIO DE SERRA DO MEL/RN.

3. DO RELATÓRIO

3.1. Da Legislação Aplicável:

- Lei n.º 14.133, de 2021** – Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos (regula todo o processo de contratação pública).
- Lei nº 10.098/2000 e Decreto nº 5.296/2004** – Estabelecem normas gerais de acessibilidade para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida.

- ☒ **Lei nº 8.078/1990** (Código de Defesa do Consumidor) – Aplicável indiretamente em obras públicas pela exigência de qualidade e segurança.
- ☒ **Decreto Municipal n.º 288/2023** – (Regulamenta as disposições da Lei 14.133, de 2021 que dispõe sobre licitações e contratos administrativos, para aplicação do novo regime licitatório no âmbito do Município de Serra do Mel-RN).
- ☒ **Decreto Municipal n.º 313/2023** – (Dispõe sobre a elaboração dos Estudos Técnicos Preliminares – ETP, das ações para o gerenciamento de riscos e do Termo de Referência das contratações regidas pela Lei 14.133, de 2021, no âmbito da Administração Pública direta e indireta do Município de Serra do Mel).
- ☒ **NBR 9050:2020** – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos;
- ☒ **Manual de Pavimentação do DNIT** e normas técnicas aplicáveis à pavimentação em paralelepípedos e drenagem superficial urbana.
- ☒ **Resolução CONAMA nº 307/2002** – Estabelece diretrizes para a gestão dos resíduos da construção civil.
- ☒ **Lei nº 12.305/2010** – Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

3.2. Das Contratações Anteriores

No âmbito das análises realizadas, foi identificado o Processo Administrativo nº 975/2024, que teve por objeto a **contratação de empresa especializada para execução de pavimentação em paralelepípedos pelo método convencional em diversas ruas no Município de Serra do Mel/RN.**

O referido processo apresenta características técnicas semelhantes à presente demanda, especialmente quanto aos serviços de pavimentação e drenagem superficial, constituindo importante referência para o planejamento da contratação.

A análise da execução contratual não identificou ocorrências relevantes de descumprimento por parte da empresa contratada. Contudo, as experiências obtidas evidenciam a importância do adequado controle tecnológico dos materiais empregados, da

observância das especificações técnicas do projeto, da correta execução dos dispositivos de drenagem e do acompanhamento contínuo da fiscalização durante a obra.

As lições aprendidas reforçam a necessidade de seleção de empresa com capacidade técnica compatível com o objeto, bem como da adoção de mecanismos eficazes de fiscalização, visando assegurar a qualidade dos serviços, a durabilidade da pavimentação, a eficiência da drenagem superficial e a adequada aplicação dos recursos públicos.

Dessa forma, as experiências anteriores contribuem para o aperfeiçoamento da presente contratação, reduzindo riscos executivos e promovendo maior eficiência na entrega da infraestrutura urbana à população.

3.3. Do Acesso ao Orçamento Estimado da Contratação:

O orçamento estimado da contratação, acompanhado das memórias de cálculo, composições de custos, planilhas orçamentárias e demais documentos que subsidiaram sua elaboração, integra os autos do processo administrativo.

O referido orçamento será disponibilizado juntamente com o Projeto Básico e demais documentos da fase preparatória, em conformidade com o art. 24, § 3º, da Lei nº 14.133/2021.

A Administração Municipal não adotará o sigilo do orçamento estimado, assegurando ampla publicidade das informações, em observância aos princípios da transparência, publicidade, eficiência e interesse público.

A divulgação dos documentos orçamentários visa promover a competitividade do certame, ampliar o controle social e possibilitar a adequada fiscalização pelos órgãos de controle interno e externo.

3.4. Da necessidade de Consolidação da Demanda para as demais Unidades Gestoras e/ou Intenção de Registro de Preços (IRP):

Verificou-se que a presente demanda se destina exclusivamente ao atendimento das necessidades da unidade gestora requisitante, relacionada à execução dos serviços de pavimentação em paralelepípedos pelo método convencional e drenagem superficial de 03 (três) ruas na Vila Brasília, no Município de Serra do Mel/RN.

Por se tratar de obra com escopo, localização e quantitativos previamente definidos, não foi identificada a necessidade de consolidação da demanda com outras unidades administrativas, tampouco a utilização do procedimento de Intenção de Registro de Preços (IRP), nos termos do § 1º do art. 86 da Lei nº 14.133/2021.

3.5. Da aplicação do tratamento diferenciado da LC 123/2006:

Considerando a natureza do objeto e a necessidade de execução integrada dos serviços, não se mostra aplicável a realização de contratação exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, prevista na Lei Complementar nº 123/2006, alterada pela Lei Complementar nº 147/2014.

A presente contratação refere-se à execução de obra de engenharia composta por serviços tecnicamente interdependentes, envolvendo pavimentação em paralelepípedos e drenagem superficial, cuja eventual divisão poderá comprometer a qualidade, a eficiência da execução, o gerenciamento contratual e a funcionalidade do empreendimento.

Além disso, o valor estimado da contratação supera o limite estabelecido no inciso I do art. 48 da Lei Complementar nº 123/2006 para realização de licitação exclusiva.

Dessa forma, a contratação em lote único mostra-se mais adequada ao interesse público, observando os princípios da economicidade, eficiência, competitividade e obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública, sem prejuízo da participação das microempresas e empresas de pequeno porte no certame em igualdade de condições com os demais licitantes.

3.6. Da participação ou vedação de empresas em consórcio:

Não será permitida a participação de empresas em consórcio na presente contratação.

A vedação justifica-se pela natureza e porte do objeto, que consiste na execução de serviços de pavimentação em paralelepípedos e drenagem superficial, caracterizados como obra comum de engenharia, passível de execução por empresa individual devidamente qualificada.

Verificou-se que o mercado regional dispõe de empresas aptas à execução dos serviços, não havendo necessidade de associação entre empresas para complementação de capacidade técnica ou econômico-financeira.

Dessa forma, a vedação não compromete a competitividade do certame e contribui para a simplificação da gestão contratual, da fiscalização da obra e da definição de responsabilidades, observando os princípios da eficiência, economicidade e interesse público previstos na Lei nº 14.133/2021.

3.7. Da subcontratação da Lei 14.133/21:

Será admitida a subcontratação parcial do objeto, limitada a até 30% (trinta por cento) do valor total contratado, restrita a serviços acessórios, complementares ou de especialização específica, nos termos do art. 122 da Lei nº 14.133/2021.

A subcontratação dependerá de autorização prévia e expressa da fiscalização do contrato, sendo vedada para as parcelas de maior relevância técnica da obra, especialmente os serviços principais de pavimentação em paralelepípedos e drenagem superficial.

A eventual subcontratada deverá comprovar regularidade jurídica, fiscal, trabalhista e capacidade técnica compatível com os serviços a serem executados, quando exigível.

A contratada principal permanecerá integralmente responsável perante a Administração pela qualidade dos serviços, gerenciamento da obra, cumprimento das obrigações contratuais e perfeita execução do objeto, independentemente da subcontratação autorizada.

3.8. Da sustentabilidade:

A execução dos serviços de pavimentação em paralelepípedos e drenagem superficial deverá observar práticas que promovam a sustentabilidade ambiental, a utilização racional dos recursos naturais e a minimização dos impactos decorrentes da obra.

A empresa contratada será responsável pela adequada gestão, segregação, remoção, transporte e destinação final dos resíduos gerados durante a execução dos serviços, bem como pela adoção de medidas destinadas ao controle de poeira, erosão, assoreamento,

desperdício de materiais e demais impactos ambientais eventualmente decorrentes da intervenção.

Deverão ser observadas as diretrizes estabelecidas na Política Nacional de Resíduos Sólidos – Lei nº 12.305/2010, na Resolução CONAMA nº 307/2002 e nas demais normas ambientais aplicáveis, garantindo a correta gestão dos resíduos da construção civil e a adoção de boas práticas ambientais durante todas as etapas da execução contratual.

A contratada deverá, ainda, promover o uso eficiente dos materiais empregados na obra, contribuindo para a redução de desperdícios, a preservação ambiental e a adequada aplicação dos recursos públicos.

4. DA DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE/JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

O Município de Serra do Mel possui vias urbanas que ainda não dispõem de pavimentação adequada, situação que compromete a mobilidade urbana, a segurança dos usuários e a qualidade de vida da população, especialmente durante os períodos chuvosos, quando há formação de lama, erosões e dificuldades de acesso.

Nesse contexto, torna-se necessária a execução dos serviços de pavimentação em paralelepípedos pelo método convencional e drenagem superficial de 03 (três) ruas na Vila Brasília, visando proporcionar melhores condições de trafegabilidade para veículos e pedestres, bem como promover o adequado escoamento das águas pluviais.

A intervenção contribuirá para a redução da poeira e da lama, minimização de processos erosivos, melhoria das condições de circulação, valorização urbana da localidade e ampliação da segurança viária, além de facilitar o acesso dos moradores aos serviços públicos e demais atividades desenvolvidas no município.

A implantação da drenagem superficial é fundamental para garantir a durabilidade da pavimentação e o correto direcionamento das águas pluviais, reduzindo danos à infraestrutura viária e custos futuros de manutenção.

Dessa forma, justifica-se a realização do presente Estudo Técnico Preliminar (ETP), visando à contratação de empresa especializada para execução dos serviços de

pavimentação em paralelepípedos pelo método convencional e drenagem superficial de 03 (três) ruas na Vila Brasília, no Município de Serra do Mel/RN, promovendo melhorias na infraestrutura urbana, mobilidade e qualidade de vida da população.

5. DO ALINHAMENTO AOS INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO DA ADMINISTRAÇÃO

Embora a presente contratação ainda não esteja prevista no Plano de Contratações Anual do Município, em razão de o referido instrumento encontrar-se em fase de elaboração e implantação, a demanda mostra-se alinhada ao planejamento estratégico e orçamentário da Administração Municipal.

A contratação possui compatibilidade com a Lei Orçamentária Anual (LOA), com a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e com o Plano Plurianual (PPA), observando os princípios da legalidade, eficiência, economicidade e interesse público.

A execução dos serviços de pavimentação em paralelepípedos pelo método convencional e drenagem superficial de 03 (três) ruas na Vila Brasília está alinhada às ações de melhoria da infraestrutura urbana, mobilidade e desenvolvimento local, contribuindo para a ampliação da segurança viária, melhoria das condições de circulação e qualidade de vida da população.

Dessa forma, a presente contratação encontra-se compatível com os objetivos e programas da Administração Municipal voltados à infraestrutura urbana e ao desenvolvimento sustentável do Município de Serra do Mel/RN, justificando sua execução mesmo diante da ausência de previsão específica no Plano de Contratações Anual.

6. DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os requisitos da contratação têm por finalidade estabelecer as condições mínimas necessárias para a adequada execução dos serviços de pavimentação em paralelepípedos pelo método convencional e drenagem superficial, assegurando qualidade, segurança, durabilidade, funcionalidade e conformidade com a legislação e normas técnicas aplicáveis.

Tais requisitos visam orientar a futura contratação e garantir que a execução dos serviços atenda às necessidades da Administração Municipal e da população, promovendo melhorias na mobilidade urbana, trafegabilidade, drenagem das águas pluviais e infraestrutura viária, observando os princípios da eficiência, economicidade e interesse público.

Os critérios de julgamento e seleção da proposta mais vantajosa serão definidos oportunamente no Projeto Básico e no instrumento convocatório, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021.

6.1. Principais requisitos da contratação

O presente Estudo Técnico Preliminar estabelece os principais requisitos a serem observados na futura contratação, visando garantir a adequada execução dos serviços de pavimentação em paralelepípedos pelo método convencional e drenagem superficial, assegurando a qualidade dos serviços, a durabilidade da infraestrutura implantada, a segurança dos usuários e o atendimento às necessidades da Administração Municipal e da população beneficiada.

6.1.1. Do início da execução dos serviços:

A execução dos serviços deverá ser iniciada somente após a emissão da Ordem de Serviço (OS) pela Administração Municipal, observadas as condições estabelecidas no contrato e nos documentos técnicos que compõem a contratação.

A Ordem de Serviço deverá conter, no mínimo:

- Data de emissão;
- Identificação do objeto;
- Local de execução dos serviços;
- Prazo de execução;
- Assinatura da autoridade competente.

A emissão da Ordem de Serviço será de competência exclusiva da Administração, constituindo instrumento de autorização para início da execução contratual e de controle do acompanhamento físico da obra.

6.1.2. Local da Execução dos serviços:

O objeto deverá ser executado em 03 (três) ruas localizadas na Vila Brasília, no Município de Serra do Mel/RN, conforme planta de localização, projeto executivo e demais documentos técnicos que integram o presente Estudo Técnico Preliminar e o Projeto Básico.

Os serviços compreenderão a execução de pavimentação em paralelepípedos pelo método convencional e drenagem superficial, nos trechos definidos pela Administração Municipal e devidamente identificados nos projetos e levantamentos técnicos que compõem a contratação.

6.1.3. Condições do recebimento:

O recebimento do objeto será condicionado à verificação da conformidade dos serviços executados pela fiscalização da Administração Municipal e ocorrerá em duas etapas:

- **Recebimento Provisório:** mediante termo circunstanciado emitido após vistoria técnica, que comprove a conclusão dos serviços e sua conformidade com as especificações contratuais;
- **Recebimento Definitivo:** mediante termo emitido pela autoridade competente, após a verificação do cumprimento integral das obrigações contratuais e da correção de eventuais pendências identificadas no recebimento provisório.

Os serviços de pavimentação em paralelepípedos e drenagem superficial deverão atender às especificações técnicas do projeto, às normas aplicáveis e aos padrões de qualidade exigidos pela Administração.

Aplicam-se ao recebimento do objeto as disposições do art. 140 da Lei nº 14.133/2021 e do art. 66 do Decreto Municipal nº 288/2023.

6.1.4. Da garantia dos Serviços Executados:

Não haverá necessidade de prestação de serviços contínuos de manutenção pela contratada após a conclusão e recebimento definitivo da obra.

Entretanto, a contratada permanecerá responsável pela correção de defeitos, vícios, falhas construtivas ou inadequações decorrentes da execução dos serviços que venham a

ser constatados durante o período de garantia legal, sem quaisquer ônus para a Administração Pública.

A responsabilidade da contratada observará os prazos e condições estabelecidos na legislação aplicável, no contrato administrativo e nas normas técnicas pertinentes, especialmente quanto à qualidade e durabilidade dos serviços de pavimentação e drenagem executados.

6.1.5. Prazo para substituição e Correção de Serviços:

Constatadas falhas na execução, utilização de materiais inadequados ou serviços em desacordo com as especificações técnicas, a contratada deverá promover as correções necessárias no prazo fixado pela fiscalização, sem ônus para a Administração.

O descumprimento dos prazos estabelecidos sujeitará a contratada às penalidades previstas no contrato e na legislação vigente.

6.1.6. Prazo de vigência da contratação:

O prazo de vigência do contrato será de 04 (quatro) meses, contados da emissão da Ordem de Serviço, podendo ser prorrogado nas hipóteses previstas no art. 111 da Lei nº 14.133/2021, mediante justificativa e interesse da Administração.

O prazo de execução dos serviços será de 02 (dois) meses, conforme cronograma físico-financeiro. A vigência contratual superior ao prazo de execução justifica-se pela necessidade de contemplar os procedimentos administrativos de acompanhamento, fiscalização, medição, recebimento provisório e definitivo da obra, processamento de pagamentos e demais atos necessários ao encerramento do contrato.

6.1.7. Índice de reajuste e período para reajustamento:

Será adotado como índice de reajuste contratual o Índice Nacional de Custo da Construção – INCC, ou outro índice setorial que venha a substituí-lo oficialmente.

O reajuste será devido após o interregno mínimo de 12 (doze) meses, contado da data do orçamento estimado da contratação, observadas as disposições dos arts. 25, §7º, e 92, §3º, da Lei nº 14.133/2021.

6.1.8. O objeto deverá ser contratado:

A contratação será realizada sob regime de empreitada por preço unitário, sendo a execução orientada por escopo, consistente na entrega integral da pavimentação e drenagem previstas no Projeto Básico.

A adoção da contratação por escopo justifica-se em razão da natureza da obra, que possui prazo definido e resultado objetivamente mensurável. Eventual necessidade de prorrogação deverá ser devidamente justificada e formalizada, observadas as disposições da Lei nº 14.133/2021 e as condições estabelecidas no contrato.

6.1.9. Da indicação ou vedação de marcas e modelos específicos:

Não haverá indicação ou exigência de marcas ou modelos específicos para os materiais a serem empregados na execução da obra, devendo os produtos atender às especificações técnicas constantes no Projeto Básico, memoriais descritivos e normas aplicáveis.

Eventuais referências a marcas ou modelos, quando necessárias, terão caráter meramente indicativo de qualidade ou desempenho, admitindo-se materiais equivalentes ou superiores, nos termos da legislação vigente.

6.1.10. Treinamento de pessoal/apresentação de catálogo/exigência de amostras/provas de conceito:

Não se identificou a necessidade de treinamento de pessoal, apresentação de catálogos, amostras ou provas de conceito para a execução do objeto.

A contratada deverá dispor de equipe técnica qualificada e compatível com a complexidade dos serviços de pavimentação e drenagem previstos no Projeto Básico.

6.11. Dos Documentos de Habilitação específicos para a contratação

A habilitação dos licitantes observará as disposições contidas nos arts. 62 a 70 e demais disposições aplicáveis da Lei nº 14.133/2021, abrangendo a habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista, econômico-financeira e técnico-profissional/operacional.

Os requisitos e documentos específicos de habilitação compatíveis com a execução dos serviços de pavimentação em paralelepípedos e drenagem superficial serão detalhados no Projeto Básico e no instrumento convocatório, observadas a complexidade do objeto e as disposições legais aplicáveis.

6.11.1. Habilitação fiscal/social/trabalhista

- a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ);
- b) Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual e/ou municipal, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade;
- c) Prova de regularidade perante a Fazenda Federal, mediante apresentação de Certidão Conjunta de Débitos Relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União;
- d) Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS);
- e) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante apresentação da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), ou certidão positiva com efeitos de negativa;
- f) Prova de regularidade perante a Fazenda Estadual do domicílio ou sede do licitante;
- g) Prova de regularidade perante a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante;
- h) As microempresas e empresas de pequeno porte deverão observar o tratamento diferenciado previsto na Lei Complementar nº 123/2006 e alterações posteriores, especialmente quanto à regularização fiscal e trabalhista, quando aplicável.

6.11.2. Habilitação Técnica:

- a) Certidão de registro ou inscrição da licitante e do(s) respectivo(s) responsável(is) técnico(s) junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, dentro do prazo de validade, compatível com o objeto da contratação.
 - a.1) Caso a empresa vencedora possua registro em CREA de outra unidade da federação, deverá apresentar, por ocasião da assinatura do contrato, o visto do CREA/RN, nos termos da legislação vigente.
 - a.2) Comprovação de que a licitante dispõe em seu quadro permanente, ou mediante vínculo contratual admitido em lei, de profissional de nível superior legalmente habilitado, detentor de Certidão de Acervo Técnico (CAT) compatível com os serviços de pavimentação em paralelepípedos e drenagem superficial.
- b) Comprovação da capacidade técnico-operacional da licitante mediante apresentação de atestado(s) de capacidade técnica fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou

privado, comprovando a execução de serviços compatíveis em características, quantidades e complexidade com o objeto da contratação.

b.1) Para fins de qualificação técnico-profissional, deverá ser apresentada Certidão de Acervo Técnico – CAT, emitida pelo CREA, acompanhada de atestado(s) de capacidade técnica referente(s) à execução de serviços de pavimentação e/ou drenagem, observadas as parcelas de maior relevância técnica definidas no Projeto Básico.

b.2) Os quantitativos mínimos exigidos para comprovação da capacidade técnica deverão observar os limites previstos no art. 67 da Lei nº 14.133/2021, podendo ser exigida comprovação de até 30% (trinta por cento) das parcelas de maior relevância técnica do objeto, conforme detalhamento constante da Tabela 01.

TABELA 01 – QUANTIDADES MÍNIMAS DOS ATESTADOS

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT. EM ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA	QUANT. MÍN. EXIGIDA DE 30% (§ 2º, DO ART. 67 DA LEI 14.133/2021)
1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO DE PEDRA CALCÁRIA, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), COMPACTAÇÃO COM PLACAVIBRATÓRIA, COM COLCHÃO DE AREIA.	M²	3.074,65	922,39
2	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	981,20	294,36

c) Participação dos profissionais

Os profissionais indicados pelo licitante para fins de comprovação da capacitação técnico-profissional deverão participar da execução dos serviços objeto da contratação.

A substituição desses profissionais somente será admitida por outros de qualificação técnica equivalente ou superior, mediante solicitação formal da contratada e prévia aprovação da fiscalização da Administração Municipal.

d) Vínculo dos Profissionais com a licitante

Os profissionais indicados para comprovação da qualificação técnico-profissional deverão possuir vínculo com a licitante, o qual poderá ser comprovado mediante:

- Sócio: por meio do contrato social ou documento equivalente devidamente registrado;
- Diretor: por meio de contrato social, ata de eleição ou documento societário correspondente;
- Empregado: mediante apresentação da Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS), ficha de registro de empregado ou contrato de trabalho vigente;
- Responsável técnico ou profissional contratado: mediante certidão de registro no conselho profissional competente, acompanhada de contrato de prestação de serviços, declaração de disponibilidade ou outro documento hábil que comprove sua vinculação à execução do objeto.

A comprovação do vínculo deverá observar as disposições da Lei nº 14.133/2021 e demais normas aplicáveis.

e) Requisitos dos Atestados de Capacidade Técnica

Os atestados de capacidade técnica deverão ser emitidos por pessoa jurídica de direito público ou privado e estar devidamente vinculados aos respectivos registros de responsabilidade técnica, quando exigível, observadas as disposições da legislação profissional aplicável.

f) Declaração de disponibilidade de pessoal técnico, equipamentos e aparelhamento

O licitante deverá apresentar declaração indicando a disponibilidade de pessoal técnico, equipamentos, máquinas e demais recursos necessários à execução dos serviços

de pavimentação e drenagem, bem como a qualificação da equipe responsável pela obra, nos termos do art. 67, inciso III, da Lei nº 14.133/2021.

g) Declaração de ciência das condições locais

O licitante deverá declarar que possui pleno conhecimento das condições locais de execução dos serviços, das características dos trechos a serem pavimentados e drenados, bem como das informações necessárias ao cumprimento das obrigações contratuais, nos termos do art. 67, inciso VI, da Lei nº 14.133/2021.

6.11.3. Habilitação Econômico-Financeira

6.11.3.1. Certidões de falência ou recuperação judicial

a) Apresentação de certidão negativa de falência, recuperação judicial, recuperação extrajudicial ou insolvência civil, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, dentro do prazo de validade do documento.

b) Será admitida a participação de empresa em recuperação judicial, desde que apresente decisão judicial ou documento equivalente que comprove sua aptidão para contratar com a Administração Pública e executar o objeto licitado, nos termos da legislação vigente e da jurisprudência aplicável.

c) Quando a certidão apresentada não contiver informação expressa acerca da existência ou inexistência de recuperação judicial ou extrajudicial, a Administração poderá exigir documentação complementar ou declaração da licitante para esclarecimento da situação jurídica da empresa.

6.11.3.2. Prazo de validade das certidões

Na hipótese de o documento não apresentar expressamente prazo de validade, considerar-se-á válida a certidão pelo período de **30 (trinta) dias** contados da data de sua emissão, salvo disposição diversa do órgão emissor ou determinação judicial em sentido contrário.

6.11.3.3. Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis

- a) Apresentação do Balanço Patrimonial e das demonstrações contábeis dos 02 (dois) últimos exercícios sociais, já exigíveis e apresentados na forma da lei, vedada sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, nos termos do art. 69, §1º, da Lei nº 14.133/2021.
- b) As empresas constituídas no exercício financeiro em curso poderão apresentar o balanço de abertura ou documento equivalente, observadas as disposições legais aplicáveis.
- c) Será admitida a apresentação de balanço intermediário quando exigido por lei ou decorrente de previsão estatutária ou contratual, devidamente comprovada.
- d) As cooperativas, quando aplicável, deverão apresentar auditoria contábil-financeira independente, nos termos da legislação específica, ou documento que comprove a dispensa dessa obrigação.

6.11.3.4. Indicadores de solvência e liquidez

A qualificação econômico-financeira da licitante será avaliada por meio dos índices de:

- Liquidez Geral (LG);
- Solvência Geral (SG);
- Liquidez Corrente (LC).

Os índices deverão apresentar resultado igual ou superior a 1,00 (um), demonstrando a capacidade econômico-financeira da licitante para assumir e executar as obrigações decorrentes da contratação.

Os critérios de cálculo e a forma de comprovação serão detalhados no instrumento convocatório, observadas as disposições da Lei nº 14.133/2021.

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

6.11.3.9. Capital social ou patrimônio líquido mínimo

A licitante que apresentar resultado inferior ou igual a 1,00 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) ou Liquidez Corrente (LC) exigidos no item 6.11.3.4, deverá comprovar, alternativamente, possuir patrimônio líquido ou capital social mínimo correspondente a 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação, como forma de demonstrar capacidade econômico-financeira compatível com a execução dos serviços de pavimentação em paralelepípedos e drenagem superficial.

A comprovação será realizada por meio do Balanço Patrimonial e demais demonstrações contábeis exigidas para fins de habilitação, devendo a comprovação ser feita relativamente à data da apresentação da proposta de preços, observadas as disposições do art. 69, § 4º, da Lei nº 14.133/2021.

6.11.4. Habilitação Jurídica:

O licitante deverá apresentar os documentos necessários à comprovação de sua existência jurídica, representação legal e regular constituição, conforme sua natureza jurídica, observadas as disposições dos arts. 66 e seguintes da Lei nº 14.133/2021.

A documentação exigida deverá comprovar a regularidade da empresa, bem como a legitimidade de seus sócios, administradores ou representantes legais para a prática dos atos necessários à participação no certame e à futura contratação.

6.11.4.1. Documentos de identificação

Para fins de comprovação da legitimidade da representação da licitante, deverão ser apresentados:

- Documento oficial de identificação com foto dos sócios, administradores ou representantes legais da empresa;
- Comprovante de inscrição no CPF, quando não constar no documento de identificação apresentado;
- Instrumento de procuração, quando aplicável, acompanhado do documento de identificação do procurador e dos documentos que comprovem os poderes do outorgante.

A documentação deverá estar válida e apta a comprovar a representação legal da licitante perante a Administração Pública.

6.11.4.2. Tipos societários

A documentação de habilitação jurídica será exigida conforme a natureza jurídica da licitante, observadas as disposições da Lei nº 14.133/2021 e da legislação específica aplicável:

- **Empresário Individual:** inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;
- **Microempreendedor Individual (MEI):** Certificado da Condição de Microempreendedor Individual (CCMEI), cuja autenticidade poderá ser verificada eletronicamente;
- **Sociedade Empresária, Sociedade Limitada Unipessoal (SLU) ou Sociedade Anônima:** ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, acompanhado das alterações posteriores ou da consolidação vigente;
- **Filial, sucursal ou agência:** inscrição do ato constitutivo da matriz e comprovação do respectivo registro da unidade participante do certame;
- **Sociedade Simples:** ato constitutivo registrado no Registro Civil das Pessoas Jurídicas, acompanhado dos documentos que comprovem a administração da sociedade;

- **Cooperativas:** ato constitutivo, estatuto social e documentos de eleição dos administradores, observada a legislação específica;
- **Empresa ou Sociedade Estrangeira:** decreto de autorização para funcionamento no País e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando exigido pela legislação brasileira.

A documentação apresentada deverá comprovar a regular constituição da pessoa jurídica e os poderes de representação de seus administradores ou representantes legais.

6.11.4.3. Alterações e consolidações contratuais

Os atos constitutivos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações contratuais posteriores ou da respectiva consolidação vigente, de modo a permitir a verificação da situação jurídica atual da licitante, bem como da composição societária, administração e poderes de representação.

A documentação deverá estar completa e atualizada, observadas as exigências previstas na Lei nº 14.133/2021 e no instrumento convocatório.

6.11.5. Especificidades da habilitação

6.11.5.1. Conhecimento do local da obra

O licitante deverá declarar que possui pleno conhecimento das condições locais para execução dos serviços de pavimentação e drenagem, nos termos do art. 67, inciso VI, da Lei nº 14.133/2021.

a) Vistoria Facultativa

A administração poderá disponibilizar vistoria técnica facultativa aos locais de execução da obra, mediante agendamento prévio junto à Secretaria Municipal de Infraestrutura de Serra do Mel/RN.

A vistoria tem por finalidade possibilitar ao licitante o conhecimento das condições dos trechos a serem pavimentados, das características do terreno, dos acessos e demais aspectos que possam influenciar na execução dos serviços.

b) Declaração de Conhecimento do Local

Independentemente da realização da vistoria, o licitante deverá apresentar declaração de que possui pleno conhecimento das condições locais de execução da obra e das informações necessárias ao cumprimento das obrigações contratuais.

A não realização da vistoria não poderá constituir motivo para futuros pedidos de alteração contratual decorrentes de situações que poderiam ter sido previamente identificadas pelo licitante, observadas as disposições legais aplicáveis.

6.11.5.2. Demais documentos específicos

Poderão ser exigidos outros documentos complementares de habilitação, desde que devidamente justificados e compatíveis com a natureza e complexidade do objeto, observadas as disposições da Lei nº 14.133/2021 e as exigências previstas no instrumento convocatório.

6.12. Do Prazo e forma de garantias (garantias legal e complementar - inciso III, § 1º, art. 40 – art. 58 - § 1º do art. 96, NLL):

6.12.1. Garantia de Proposta

Será exigida garantia de proposta, nos termos do art. 58 da Lei nº 14.133/2021, como condição de participação no certame.

6.12.2.

O valor da garantia de proposta corresponderá a 1% (um por cento) do valor estimado da contratação.

6.12.3.

A garantia de proposta será devolvida aos licitantes no prazo de até 10 (dez) dias úteis após a assinatura do contrato ou após a homologação final do certame.

6.12.4.

A recusa injustificada do licitante vencedor em assinar o contrato ou apresentar os documentos necessários à contratação implicará a execução integral da garantia de proposta, sem prejuízo das demais sanções cabíveis.

6.12.5.

A garantia poderá ser prestada em qualquer das modalidades previstas no art. 96, §1º, da Lei nº 14.133/2021:

- Caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública;
- Seguro-garantia;
- Fiança bancária.

6.12.6.

Será exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta seja inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre o valor orçado e o valor proposto, conforme disposto no art. 59, §5º, da Lei nº 14.133/2021.

6.12.7. Garantia de Execução Contratual

Para assegurar o fiel cumprimento das obrigações assumidas na execução dos serviços de pavimentação em paralelepípedos e drenagem superficial, será exigida garantia de execução contratual correspondente a 5% (cinco por cento) do valor inicial do contrato, nos termos do art. 96 da Lei nº 14.133/2021.

A garantia deverá ser apresentada pela contratada no prazo estabelecido no instrumento convocatório, podendo ser prestada nas modalidades de caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária.

A garantia de execução responderá pelo inadimplemento das obrigações contratuais, incluindo prejuízos causados à Administração, multas aplicadas e falhas na execução dos serviços, sendo liberada após o recebimento definitivo da obra e o cumprimento integral das obrigações assumidas.

6.13. Outros requisitos da contratação:

6.13.1. A execução dos serviços não gerará vínculo empregatício entre os empregados da contratada e a Administração Pública, cabendo exclusivamente à contratada a responsabilidade pela gestão de seu pessoal.

6.13.2. A contratada deverá apresentar a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) referente à execução da obra antes do início dos serviços.

6.13.3. Todos os materiais, equipamentos, ferramentas, transporte e mão de obra necessários à execução dos serviços serão de responsabilidade da contratada.

6.13.4. A contratada deverá manter responsável técnico habilitado, com registro no CREA, acompanhando permanentemente a execução dos serviços de pavimentação e drenagem.

6.13.5. A vistoria técnica será facultativa, podendo a licitante optar por visitar os locais de execução da obra ou apresentar declaração de pleno conhecimento das condições locais.

6.13.6. Os materiais empregados deverão atender às especificações constantes do Projeto Básico, orçamento de referência e demais documentos técnicos da contratação.

6.13.7. Será obrigatório o fornecimento e a utilização dos Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e demais equipamentos de segurança exigidos pela legislação vigente.

6.13.8. A contratada deverá manter preposto aceito pela Administração durante toda a execução contratual, atuando como interlocutor junto à fiscalização.

6.13.9. A contratada deverá manter Diário de Obra atualizado, contendo registros dos serviços executados, mão de obra empregada, equipamentos utilizados, condições climáticas, ocorrências relevantes e comunicações da fiscalização.

6.13.10. A contratada será responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, tributários e demais obrigações decorrentes da execução do contrato.

6.13.11. A contratada responderá pelos danos causados à Administração ou a terceiros em decorrência da execução dos serviços, observado o disposto na legislação vigente.

6.13.12. As medições serão realizadas pela fiscalização com base nos quantitativos efetivamente executados e nos critérios estabelecidos no Projeto Básico, orçamento e cronograma físico-financeiro.

6.13.13. O pagamento será efetuado mediante apresentação da documentação exigida pela Administração, incluindo planilha de medição, memória de cálculo, relatório fotográfico e demais documentos necessários à comprovação dos serviços executados.

7. DA ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA E DA ESTIMATIVA DA QUANTIDADE PARA A CONTRATAÇÃO

As estimativas de quantitativos para a execução dos serviços de pavimentação em paralelepípedos pelo método convencional e drenagem superficial foram elaboradas com base nos levantamentos técnicos realizados pela Administração Municipal, observando-se:

- Documento de Formalização da Demanda (DFD), emitido pela unidade requisitante, contendo a caracterização da necessidade pública;
- Levantamentos topográficos e cadastrais das vias contempladas;
- Projetos de engenharia, plantas, perfis, seções e demais elementos técnicos que compõem o Projeto Básico;
- Estudos e medições de campo realizados nos trechos objeto da intervenção.

A memória de cálculo dos quantitativos, as planilhas orçamentárias, os projetos técnicos e os demais documentos que fundamentam a estimativa dos serviços e materiais necessários integrarão o Projeto Básico e os demais documentos da contratação.

Os quantitativos estimados foram definidos de forma a assegurar a adequada execução da pavimentação e da drenagem superficial das 03 (três) ruas da Vila Brasília, observando critérios técnicos, econômicos e as condições locais de implantação da obra.

ITEM	OBJETO/ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	UNID.	QUANT.
1	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDOS PELO MÉTODO CONVENCIONAL E DRENAGEM SUPERFICIAL DE 03 RUAS NA VILA BRASÍLIA, NO MUNICÍPIO DE SERRA DO MEL/RN.	M ²	3.074,65

De acordo com os levantamentos técnicos e projetos de engenharia anexos, a estimativa total da área a ser pavimentada corresponde a 3.074,65 m² (três mil e setenta e

quatro vírgulas sessenta e cinco metros quadrados), abrangendo os trechos das 03 (três) ruas contempladas pela presente contratação.

Os quantitativos dos demais serviços necessários à execução da obra, incluindo drenagem superficial, meio-fio, regularização de subleito, colchão de areia e demais itens complementares, encontram-se detalhados nas planilhas orçamentárias, memórias de cálculo e projetos técnicos que integram o Projeto Básico.

8. DA ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO, ACOMPANHADA DOS PREÇOS UNITÁRIOS REFERENCIAIS, DAS MEMÓRIAS DE CÁLCULO E DOS DOCUMENTOS QUE LHE DÃO SUPORTE



Obra	Bancos	B.D.I.	Encargos Sociais
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS PELO MÉTODO CONVENCIONAL E DRENAGEM SUPERFICIAL DE 03 RUAS NA VILA BRASÍLIA, NO MUNICÍPIO DE SERRA DO MEL/RN.	SINAPI - 04/2026 - Rio Grande do Norte SICRO3 - 01/2026 - Rio Grande do Norte	21,75%	Não Desonerado: Horista: 116,83% Mensalista: 72,29%

Planilha Orçamentária Resumida

Item	Descrição	Total	Peso (%)
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	6.538,36	1,81 %
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	3.710,64	1,03 %
3	DIVERSAS RUAS	350.808,84	97,16 %
		Total sem BDI	296.604,34
		Total do BDI	64.453,50
		Total Geral	361.057,84

A estimativa do valor da contratação foi elaborada com base nos quantitativos levantados para a execução dos serviços de pavimentação em paralelepípedos pelo método convencional e drenagem superficial das 03 (três) ruas localizadas na Vila Brasília, Município de Serra do Mel/RN.

Os preços unitários referenciais, as memórias de cálculo, as planilhas orçamentárias e os demais documentos que fundamentam a estimativa encontram-se anexos ao presente Estudo Técnico Preliminar e ao respectivo Projeto Básico.

O valor total estimado para a execução do objeto é de **R\$ 361.057,84 (trezentos e sessenta e um mil, cinquenta e sete reais e oitenta e quatro centavos)**.

9. DO LEVANTAMENTO DE MERCADO E JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR

Foi realizado levantamento de mercado junto a empresas especializadas em obras de infraestrutura urbana, bancos de preços públicos e referências técnicas aplicáveis aos serviços de pavimentação e drenagem. Foram analisadas as seguintes alternativas para execução do objeto: execução direta pela Prefeitura, contratação de empresa especializada e utilização do Sistema de Registro de Preços.

A análise demonstrou que a Prefeitura não dispõe de equipe operacional, mão de obra especializada e equipamentos suficientes para execução direta dos serviços. Verificou-se, ainda, que o Sistema de Registro de Preços não se mostra adequado, considerando que a obra possui escopo definido, local determinado e cronograma específico de execução.

Constatou-se que o mercado regional possui empresas capacitadas e profissionais com experiência comprovada na execução de serviços de pavimentação em paralelepípedos e drenagem superficial, garantindo competitividade e capacidade técnica para atendimento da demanda.

Dessa forma, conclui-se que a solução mais vantajosa consiste na contratação de empresa especializada em engenharia, sob o regime de empreitada por preço unitário, assegurando maior controle da execução, qualidade dos serviços, cumprimento dos prazos e observância das normas técnicas aplicáveis.

As soluções adotadas consideram a durabilidade da infraestrutura implantada, a facilidade de manutenção, a disponibilidade regional de materiais e a melhoria das condições de mobilidade, acessibilidade e drenagem urbana das vias contempladas.

10. DA FORMA DE CONTRATAÇÃO, MODALIDADE, CRITÉRIO DE JULGAMENTO E REGIME DE EXECUÇÃO

10.1. Forma de Contratação

A contratação será realizada por meio eletrônico, em conformidade com as disposições da Lei nº 14.133/2021.

10.2. Definição do Objeto

Nos termos do art. 6º, inciso XII, da Lei nº 14.133/2021, o objeto da presente contratação caracteriza-se estritamente como obra de engenharia. A intervenção compreende a execução de serviços de pavimentação em paralelepípedos pelo método convencional e drenagem superficial, promovendo alteração substancial das características físicas das vias públicas e demandando direção, responsabilidade e conhecimentos técnicos específicos de engenharia civil para sua execução.

10.3. Modalidade de Licitação

Considerando a classificação do objeto como obra de engenharia, a modalidade de licitação obrigatória a ser adotada será a Concorrência, na forma eletrônica, em estrita observância ao art. 28, inciso II, e art. 29 da Lei nº 14.133/2021.

10.4. Critério de Julgamento

O critério de julgamento será o de menor preço, visando à seleção da proposta mais vantajosa para a Administração, observados os requisitos de qualidade, capacidade técnica e demais exigências previstas no instrumento convocatório.

10.5. Regime de Execução

O regime de execução adotado será o de empreitada por preço unitário, nos termos da Lei nº 14.133/2021, considerando que os pagamentos serão realizados com base nos quantitativos efetivamente executados e medidos durante a execução da obra.

Ressalta-se que a contratação possui natureza de execução por escopo, uma vez que o objetivo contratual consiste na entrega integral da obra de pavimentação em paralelepípedos e drenagem superficial, conforme projetos, especificações técnicas e demais documentos que compõem a contratação.

Assim, embora a remuneração ocorra por medições de quantitativos executados, a obrigação da contratada consiste na conclusão integral do objeto contratado.

11. DA DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

O presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) visa subsidiar a contratação de empresa especializada para execução dos serviços de pavimentação em paralelepípedos pelo método convencional e drenagem superficial de 03 (três) ruas localizadas na Vila Brasília, Município de Serra do Mel/RN.

A solução proposta busca promover melhorias na infraestrutura viária urbana, proporcionando melhores condições de mobilidade, segurança, acessibilidade e conforto para pedestres e veículos. A obra deverá observar as normas técnicas aplicáveis, garantindo qualidade, durabilidade, economicidade e adequada funcionalidade da infraestrutura implantada.

11.1. Serviços a Serem Executados

A contratação deverá contemplar, entre outros, os seguintes serviços:

- Serviços preliminares e de implantação da obra;
- Regularização e preparação do subleito;
- Execução de pavimentação em paralelepípedos pelo método convencional;
- Assentamento de meio-fio;
- Execução de drenagem superficial;
- Transporte e aplicação de materiais necessários à execução dos serviços;
- Serviços complementares indispensáveis à perfeita execução da obra.

Os serviços serão detalhados no Projeto Básico, planilhas orçamentárias, memoriais descritivos e demais documentos técnicos que acompanharão a contratação.

11.2. Características e Benefícios da Solução

A solução proposta:

- Atende aos princípios da eficiência, economicidade, qualidade, segurança e interesse público previstos na Lei nº 14.133/2021;
- Promove melhorias nas condições de trafegabilidade das vias urbanas;
- Contribui para o adequado escoamento das águas pluviais por meio da implantação da drenagem superficial;
- Reduz a formação de lama, poeira e processos erosivos, proporcionando melhores condições de circulação para a população;
- Contribui para a valorização urbana da localidade e melhoria da qualidade de vida dos moradores;
- Reduz custos futuros de manutenção em razão da utilização de soluções construtivas duráveis e compatíveis com as características da região;
- Proporciona infraestrutura adequada para atendimento das demandas atuais e futuras da população.

11.3. Forma de Execução

A obra será executada mediante processo licitatório, adotando-se o regime de empreitada por preço unitário, considerando a natureza dos serviços e a necessidade de medição dos quantitativos efetivamente executados.

Caberá à empresa contratada:

- Fornecer todos os materiais necessários à execução dos serviços;
- Disponibilizar mão de obra qualificada e responsável técnico habilitado;
- Disponibilizar equipamentos, ferramentas e demais recursos necessários à execução da obra;

- Cumprir as normas técnicas aplicáveis, a legislação vigente e as normas de segurança do trabalho;
- Assumir integralmente os encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e demais obrigações legais;
- Executar os serviços em conformidade com os projetos, especificações técnicas e determinações da fiscalização da Administração Municipal.

A solução proposta assegura a execução eficiente e tecnicamente adequada dos serviços de pavimentação e drenagem, contribuindo para a melhoria da infraestrutura urbana, da mobilidade e das condições de acesso da população beneficiada.

12. DAS JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

Não será adotado o parcelamento da contratação, considerando que o objeto consiste em um conjunto de serviços tecnicamente interdependentes relacionados à execução da pavimentação em paralelepípedos e drenagem superficial de 03 (três) ruas, cujas etapas demandam integração e coordenação contínua para garantir a adequada funcionalidade da infraestrutura implantada.

A execução conjunta dos serviços é necessária para assegurar:

- Compatibilidade entre os serviços de pavimentação, drenagem superficial, meio-fio e demais elementos complementares da obra;
- Continuidade e padronização dos métodos construtivos empregados;
- Atendimento aos padrões técnicos e de qualidade estabelecidos no Projeto Básico;
- Maior eficiência na gestão, fiscalização e acompanhamento da execução contratual;

- Redução de riscos de incompatibilidades técnicas decorrentes da atuação de múltiplas contratadas.

O parcelamento da contratação poderá comprometer a integração dos serviços, dificultar o gerenciamento da obra, aumentar os custos administrativos e de fiscalização, além de gerar impactos negativos no cronograma físico-financeiro da intervenção.

Dessa forma, a contratação em lote único apresenta-se como a solução mais adequada, observando os princípios da economicidade, eficiência, competitividade e interesse público previstos na Lei nº 14.133/2021, além de proporcionar maior controle gerencial, uniformidade na execução dos serviços e responsabilidade técnica centralizada durante toda a obra.

13. DO DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS EM TERMOS DE ECONOMICIDADE E DO MELHOR APROVEITAMENTO DOS RECURSOS HUMANOS, MATERIAIS E FINANCEIROS DISPONÍVEIS.

A contratação dos serviços de pavimentação em paralelepípedos pelo método convencional e drenagem superficial visa promover melhorias na infraestrutura viária do Município de Serra do Mel/RN, observando os princípios da economicidade, eficiência, planejamento, sustentabilidade e interesse público previstos na Lei nº 14.133/2021.

A solução técnica adotada busca assegurar o uso racional dos recursos públicos, proporcionando maior durabilidade da infraestrutura implantada, redução de custos futuros de manutenção e melhoria das condições de mobilidade, acessibilidade e segurança viária.

13.1. Economicidade e Eficiência da Solução

A economicidade da contratação está associada à utilização de materiais e técnicas construtivas adequadas às condições locais, proporcionando:

- Redução dos custos de manutenção futura das vias;
- Maior durabilidade da pavimentação e dos dispositivos de drenagem;

- Melhor relação custo-benefício dos investimentos públicos realizados;
- Facilidade de manutenção e recuperação pontual dos trechos pavimentados;
- Padronização dos materiais empregados na infraestrutura viária;
- Maior aproveitamento dos recursos públicos ao longo da vida útil da obra.

A implantação da drenagem superficial contribuirá para a preservação da pavimentação, reduzindo danos causados pelo escoamento inadequado das águas pluviais e minimizando intervenções corretivas futuras.

13.2. Aproveitamento dos Recursos Humanos, Materiais e Financeiros

A execução da obra será planejada de forma a otimizar a utilização dos recursos disponíveis, mediante:

- Emprego de mão de obra qualificada e compatível com os serviços executados;
- Planejamento físico-financeiro adequado às etapas da obra;
- Controle e racionalização do consumo de materiais;
- Utilização de quantitativos previamente levantados e compatibilizados com os projetos;
- Compatibilização entre cronograma executivo, fornecimento de materiais e execução dos serviços;
- Acompanhamento e controle da qualidade dos serviços executados.

A solução adotada prioriza materiais duráveis e amplamente utilizados em obras de infraestrutura urbana, contribuindo para a redução de desperdícios e aumento da vida útil da intervenção.

13.3. Resultados Sociais e Urbanos Esperados

A execução da obra proporcionará benefícios diretos à população, destacando-se:

- Melhoria das condições de trafegabilidade para veículos e pedestres;
- Redução da formação de lama e poeira nas vias contempladas;
- Melhoria do escoamento das águas pluviais;
- Ampliação da segurança e do conforto dos usuários das vias públicas;
- Valorização da infraestrutura urbana da Vila Brasília;
- Melhoria das condições de acesso aos serviços públicos e às residências da localidade;
- Contribuição para a qualidade de vida da população beneficiada.

A intervenção contribuirá ainda para o desenvolvimento urbano da comunidade, promovendo melhores condições de mobilidade e infraestrutura para os moradores da região.

14. DAS PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

Previamente à celebração do contrato para execução dos serviços de pavimentação em paralelepípedos pelo método convencional e drenagem superficial de 03 (três) ruas na Vila Brasília, Município de Serra do Mel/RN, a Administração deverá adotar as medidas necessárias ao adequado planejamento, acompanhamento e fiscalização da contratação, observando as disposições da Lei nº 14.133/2021.

As providências têm por objetivo assegurar a correta execução da obra, o adequado acompanhamento contratual e a eficiente aplicação dos recursos públicos.

14.1. Capacitação e Designação dos Responsáveis

A Administração deverá designar formalmente os servidores responsáveis pela gestão e fiscalização do contrato, observando a segregação de funções e a compatibilidade técnica necessária ao acompanhamento dos serviços de engenharia.

14.2. Organização Administrativa e Fiscalização

Deverão ser adotadas medidas voltadas ao adequado acompanhamento da execução contratual, incluindo:

- Organização da documentação técnica e administrativa da contratação;
- Estruturação dos mecanismos de fiscalização e controle;
- Definição dos procedimentos internos para medições e acompanhamento físico-financeiro;
- Elaboração de registros e relatórios de fiscalização;
- Monitoramento do cumprimento dos prazos, especificações técnicas e qualidade dos serviços executados.

14.3. Planejamento da Execução Contratual

A Administração deverá promover o planejamento das atividades necessárias ao início e acompanhamento da obra, contemplando:

- Emissão da Ordem de Serviço;
- Compatibilização entre cronograma físico-financeiro e fiscalização;
- Coordenação entre os setores envolvidos na contratação;
- Acompanhamento preventivo dos riscos relacionados à execução dos serviços;
- Controle das medições e da evolução física da obra.

As providências descritas visam assegurar maior eficiência administrativa, segurança na execução contratual e adequada entrega da infraestrutura pública à população beneficiada.

14.4. Avaliação Jurídica e Segurança Contratual

Antes da celebração do contrato, a Administração deverá concluir a análise da regularidade do procedimento licitatório e da documentação apresentada pela empresa vencedora, observando:

- Verificação da documentação de habilitação;
- Conferência da regularidade fiscal, trabalhista e previdenciária;
- Compatibilidade entre a proposta vencedora, o Projeto Básico, as planilhas orçamentárias e o edital;
- Verificação das garantias exigidas para a contratação;
- Avaliação dos riscos relacionados à execução dos serviços de pavimentação e drenagem;
- Emissão de parecer jurídico, quando exigido pela legislação e pelos normativos internos da Administração.

Tais providências visam assegurar a regularidade da contratação, a segurança jurídica do procedimento e a adequada execução do objeto contratado.

15. DAS CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Após análise técnica e consulta aos setores competentes da Administração Municipal, não foram identificadas contratações correlatas, complementares ou interdependentes diretamente vinculadas à execução dos serviços de pavimentação em paralelepípedos pelo método convencional e drenagem superficial das 03 (três) ruas localizadas na Vila Brasília, Município de Serra do Mel/RN.

Verificou-se que:

- Não existem contratos vigentes cuja continuidade, conclusão ou funcionamento dependam diretamente da execução do presente objeto;
- Não há processos licitatórios planejados que demandem integração técnica, operacional ou funcional com a presente contratação;
- Não foram identificados serviços ou fornecimentos complementares cuja execução esteja condicionada à realização desta obra;
- A intervenção possui autonomia técnica e funcional, podendo ser executada integralmente sem necessidade de articulação com outros contratos administrativos.

Dessa forma, conclui-se que a contratação possui caráter autônomo e independente, não demandando ações coordenadas com outros instrumentos contratuais da Administração Municipal, o que contribui para maior simplicidade na gestão contratual, fiscalização e acompanhamento da execução da obra.

16. DA DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS, INCLUÍDOS REQUISITOS DE BAIXO CONSUMO DE ENERGIA E DE OUTROS RECURSOS

A execução da reforma do Corredor Cultural Neném Miguel poderá ocasionar impactos ambientais temporários e permanentes, exigindo a adoção de medidas preventivas, mitigadoras e de controle ambiental, observando os princípios da sustentabilidade, eficiência na utilização dos recursos públicos e responsabilidade socioambiental.

16.1. Tipologia dos Impactos Ambientais

Impactos Negativos Potenciais:

Durante a execução da obra poderão ocorrer:

- Geração de resíduos da construção civil;

- Emissão de poeira decorrente da movimentação de materiais e execução dos serviços;
- Emissão de ruídos provenientes da operação de equipamentos e máquinas;
- Consumo de água e combustíveis utilizados na execução da obra;
- Interferências temporárias no tráfego de veículos e circulação de pedestres;
- Alterações temporárias na rotina dos moradores das vias contempladas.

Impactos Positivos Esperados:

A execução da obra proporcionará benefícios urbanos e ambientais, dentre os quais:

- Melhoria das condições de trafegabilidade das vias;
- Redução da formação de lama e poeira;
- Melhoria do escoamento das águas pluviais por meio da drenagem superficial;
- Redução de processos erosivos e do desgaste das vias;
- Melhoria das condições de mobilidade e acessibilidade urbana;
- Valorização da infraestrutura urbana e da qualidade de vida da população.

16.2. Fundamentação Legal

A execução da obra deverá observar as disposições da Lei nº 14.133/2021, da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010), da Resolução CONAMA nº 307/2002 e demais normas ambientais aplicáveis, promovendo a gestão adequada dos resíduos gerados e a utilização racional dos recursos naturais.

16.2. Medidas Mitigadoras e Diretrizes de Sustentabilidade

Durante a execução dos serviços deverão ser adotadas medidas destinadas à redução dos impactos ambientais, incluindo:

- Segregação, acondicionamento, transporte e destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil;
- Controle da emissão de poeira mediante procedimentos adequados durante a execução dos serviços;
- Controle de ruídos e utilização adequada dos equipamentos empregados na obra;
- Uso racional de água, combustíveis e demais insumos;
- Adoção de medidas de segurança e sinalização para proteção de trabalhadores, pedestres e usuários das vias;
- Recuperação e limpeza das áreas afetadas ao término dos serviços.

A contratada deverá observar a legislação ambiental vigente, as normas técnicas aplicáveis e as boas práticas de sustentabilidade durante todas as etapas da execução da obra.

17. DO GERENCIAMENTO DE RISCOS E MAPA DE RISCOS

O gerenciamento de riscos tem por finalidade identificar, avaliar, tratar e monitorar eventos que possam impactar o planejamento, a licitação e a execução dos serviços de pavimentação em paralelepípedos e drenagem superficial, contribuindo para a eficiência, economicidade e regularidade da contratação.

17.1. Principais Riscos Identificados

Foram identificados os seguintes riscos potenciais relacionados à execução da obra:

- Inconsistências em projetos, levantamentos ou quantitativos;
- Condições climáticas adversas que possam comprometer o cronograma dos serviços;
- Oscilação de preços de materiais e insumos da construção civil;
- Atrasos no fornecimento de materiais;
- Falta ou insuficiência de mão de obra qualificada;

- Falhas na execução dos serviços de pavimentação e drenagem;
- Não conformidade dos materiais empregados;
- Interferências de redes existentes ou condições não identificadas previamente no subleito;
- Geração inadequada de resíduos da construção civil;
- Interferências temporárias no tráfego de veículos e circulação de pedestres.

17.2. Medidas de Mitigação

Para reduzir a probabilidade de ocorrência ou os impactos dos riscos identificados, deverão ser adotadas as seguintes medidas:

- Revisão prévia dos projetos, quantitativos e especificações técnicas;
- Fiscalização permanente da execução dos serviços;
- Controle tecnológico e verificação da qualidade dos materiais empregados;
- Planejamento adequado do fornecimento de insumos e equipamentos;
- Acompanhamento do cronograma físico-financeiro;
- Observância das normas de segurança do trabalho e proteção ambiental;
- Sinalização adequada dos trechos em obra;
- Monitoramento contínuo das condições de execução e adoção de medidas corretivas sempre que necessário.

17.3. Monitoramento dos Riscos

O acompanhamento dos riscos deverá ocorrer durante toda a execução contratual, mediante atuação da fiscalização e da gestão do contrato, por meio de:

- Registros de ocorrências;
- Relatórios de fiscalização;
- Controle das medições e do cronograma;
- Avaliação periódica dos riscos identificados;
- Implementação de ações preventivas e corretivas.

17.4. Matriz Simplificada de Riscos:

RISCO	DESCRIÇÃO	PROBABI LIDADE	IMPAC TO	CLASSIFI CAÇÃO (RISCO)	MEDIDA MITIGADORA	RESPONSÁ VEL
1. Erros no Projeto ou Quantitativos	Falhas no projeto ou nas especificações técnicas que resultem em problemas na execução da obra.	Média	Alto	Alto	Revisão detalhada do projeto por equipe técnica. Inspeção prévia de compatibilidade com as condições locais.	Engenheiro Responsável
2. Condições climáticas adversas	Ocorrência de chuvas intensas ou períodos prolongados de precipitação que impeçam ou reduzam o ritmo de execução dos serviços de terraplenagem, drenagem, assentamento de meio-fio e pavimentação, podendo ocasionar atrasos no cronograma da obra.	Médio	Médio	Médio	Planejamento adequado do cronograma	Administração/Contratada
3. Atraso no fornecimento de materiais	Atraso na entrega de materiais, como pedra Calcária.	Médio	Médio	Médio	Planejamento de compras e acompanhamento dos fornecedores	Contratada
4. Falhas na execução dos serviços	Execução dos serviços em desacordo com os projetos, especificações técnicas ou normas aplicáveis, podendo comprometer a qualidade, funcionalidade e durabilidade da obra.	Baixa	Alto	Médio	Fiscalização permanente e controle tecnológico	Contratada
5. Utilização de materiais inadequados	Emprego de materiais em desacordo com as especificações técnicas, normas aplicáveis ou padrões de qualidade exigidos para a execução da pavimentação e drenagem, podendo comprometer a durabilidade e o desempenho da obra..	Baixa	Alta	Médio	Inspeção dos materiais recebidos, controle de qualidade e exigência de conformidade com as especificações do Projeto Básico.	Contratada

6. Interferências no tráfego local	Interrupções ou restrições temporárias na circulação de veículos e pedestres durante a execução dos serviços, podendo causar transtornos à mobilidade e ao acesso dos moradores e usuários das vias.	Médio	Médio	Médio	Planejamento da execução dos serviços, sinalização adequada dos trechos em obra e comunicação prévia à população afetada.	Contratada
7. Destinação inadequada de resíduos	Descarte irregular dos resíduos gerados durante a execução da obra, em desacordo com a legislação ambiental e as normas aplicáveis, podendo ocasionar impactos ambientais, penalidades e danos ao patrimônio público.	Baixa	Médio	Baixa	Segregação, acondicionamento, transporte e destinação final dos resíduos em locais devidamente licenciados, observando a legislação ambiental vigente.	Contratada

17.5 – Considerações Finais:

A adoção das medidas de gerenciamento de riscos contribuirá para a adequada execução da obra, redução de atrasos, prevenção de falhas construtivas e melhor aplicação dos recursos públicos, promovendo maior segurança, eficiência e qualidade na contratação.

18. DA DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Considerando a necessidade da intervenção pretendida e sua relevância para a melhoria da infraestrutura urbana do Município de Serra do Mel/RN, conclui-se que a contratação se mostra plenamente viável e adequada ao interesse público.

A execução dos serviços de pavimentação em paralelepípedos pelo método convencional e drenagem superficial de 03 (três) ruas na Vila Brasília contribuirá diretamente para a melhoria das condições de mobilidade, acessibilidade, segurança viária e qualidade de vida da população beneficiada, além de promover melhores condições de tráfego e escoamento das águas pluviais.

A solução proposta observa os princípios da economicidade, eficiência, sustentabilidade ambiental e planejamento das contratações públicas, estando

fundamentada nos levantamentos técnicos, projetos, especificações, estudos e estimativas de custos que integram o presente Estudo Técnico Preliminar.

A contratação demonstra viabilidade:

- **Técnica**, em razão da adequada definição dos serviços, métodos construtivos e especificações técnicas;
- **Operacional**, pela possibilidade de execução e fiscalização dos serviços pela Administração Municipal;
- **Financeira**, diante da compatibilidade entre os custos estimados e a disponibilidade orçamentária;
- **Jurídica**, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021 e demais normas aplicáveis;
- **Ambiental**, mediante adoção das medidas mitigadoras e diretrizes de sustentabilidade previstas neste ETP.

Além disso, verifica-se que:

- A solução proposta atende às necessidades identificadas pela Administração Municipal e pela população local;
- Há planejamento suficiente para garantir a adequada execução contratual;
- Foram identificados e tratados os principais riscos relacionados à contratação;
- A obra apresenta potencial de durabilidade, funcionalidade e reduzidos custos de manutenção;
- A contratação proporcionará benefícios diretos à mobilidade urbana, à infraestrutura viária e ao desenvolvimento local.

Dessa forma, conclui-se pela viabilidade da contratação e recomenda-se o prosseguimento dos procedimentos administrativos necessários à contratação de empresa especializada para execução dos serviços de pavimentação em paralelepípedos pelo

método convencional e drenagem superficial de 03 (três) ruas na Vila Brasília, Município de Serra do Mel/RN, observando-se as exigências técnicas, legais, ambientais e de fiscalização previstas nos documentos que compõem a contratação.

19. DOS ANEXOS:

Previamente à elaboração deste Estudo Técnico Preliminar (ETP), foram produzidos os documentos técnicos que subsidiaram os levantamentos, análises e estimativas necessárias à contratação dos serviços de pavimentação em paralelepípedos pelo método convencional e drenagem superficial de 03 (três) ruas na Vila Brasília, Município de Serra do Mel/RN.

Esses documentos serviram de base para a definição dos aspectos técnicos, operacionais e financeiros da contratação, proporcionando maior precisão às estimativas e segurança ao processo de planejamento.

Integram o presente ETP os seguintes anexos:

- ✓ ANEXO 01 – PROJETOS ARQUITETÔNICOS;
- ✓ ANEXO 02 – ORÇAMENTO RESUMIDO;
- ✓ ANEXO 03 – ORÇAMENTO SINTÉTICO;
- ✓ ANEXO 04 – MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS;
- ✓ ANEXO 05 – ADMINISTRAÇÃO LOCAL;
- ✓ ANEXO 06 – CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO;
- ✓ ANEXO 07 – BDI NÃO DESONERADO;
- ✓ ANEXO 08 – ENCARGOS SOCIAIS;
- ✓ ANEXO 09 – CURVA ABC DE INSUMOS;
- ✓ ANEXO 10 – CURVA ABC DE SERVIÇOS;
- ✓ ANEXO 11 – COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS.

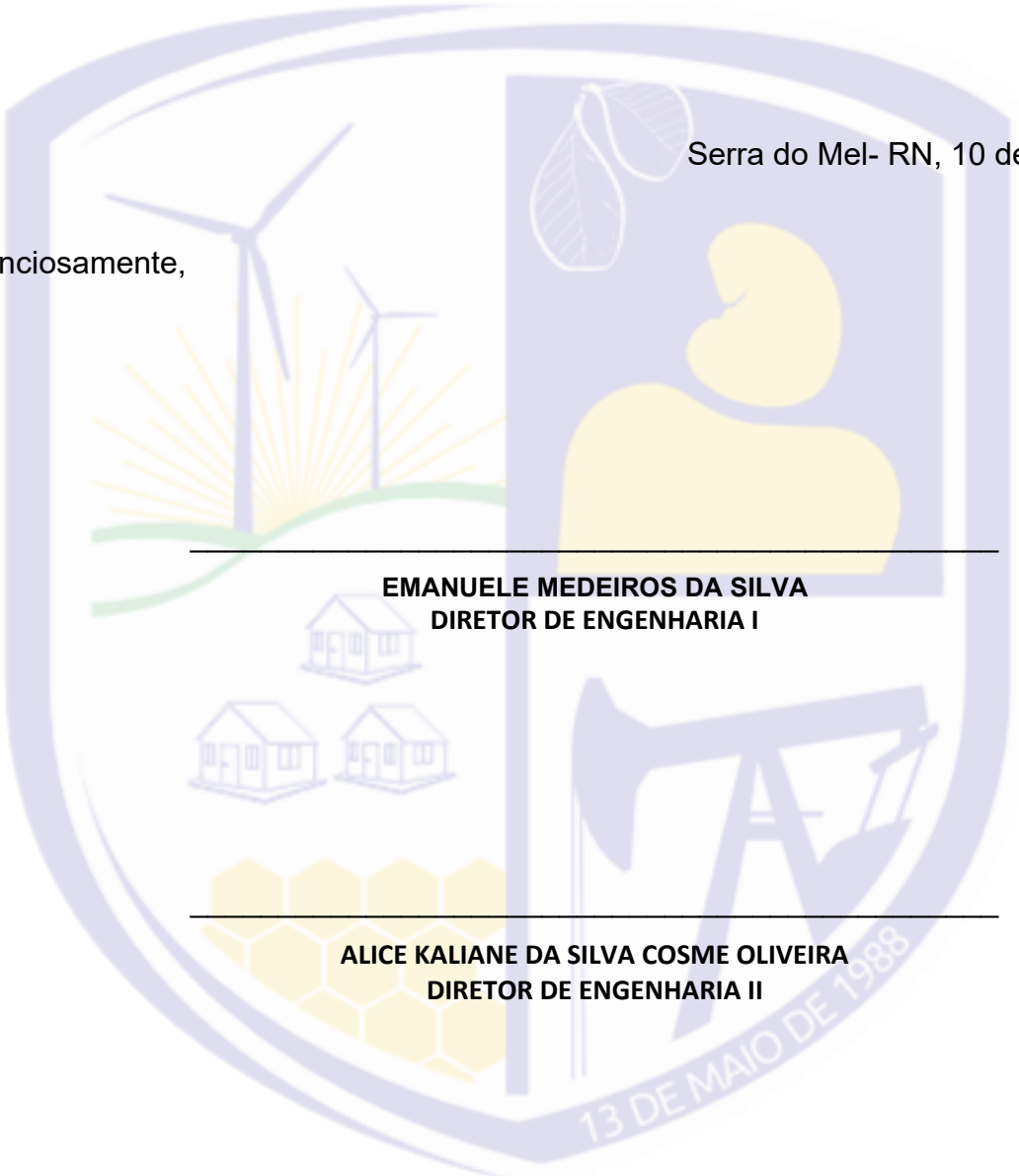
Os documentos anexos complementam as informações constantes neste Estudo Técnico Preliminar, fornecendo o suporte técnico necessário à contratação e contribuindo para a adequada instrução do processo, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021 e demais normas aplicáveis.

20. DA EQUIPE TÉCNICA

O Estudo Técnico foi elaborado pela seguinte equipe de planejamento da contratação:

Serra do Mel- RN, 10 de junho de 2026

Atenciosamente,



EMANUELE MEDEIROS DA SILVA
DIRETOR DE ENGENHARIA I

ALICE KALIANE DA SILVA COSME OLIVEIRA
DIRETOR DE ENGENHARIA II