

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - (ETP)

MODALIDADE CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA	
Unidade Administrativa de Origem:	Secretaria Municipal de Obras
Titular do Cargo:	Valdeci Marques de Amorim
Cargo:	Secretário Municipal de Obras
Ato de Nomeação:	Portaria nº 962/2025, de 26 de maio de 2025
Descrição Resumida do Objeto:	PAVIMENTAÇÃO DA ESTRADA DE ACESSO AO SANTUÁRIO DE NOSSA SRA. APARECIDA
Modalidade:	CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA
Período de Vigência do Contrato Administrativo:	Será de 12 meses, contados de sua assinatura, podendo ser alterado, aditado, prorrogado e/ou extinto, nos termos do art. 106 c/c art. 107, da Lei Federal nº 14.133/2021
Legislação Aplicável:	Lei nº 14.133, de 01 de abril de 2021.



Sumário

1.	DA NECESSIDADE DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS	3
2.	DA PREVISÃO NO PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÃO.....	4
3.	DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO	4
4.	DA ESTIMATIVA DE QUANTIDADES	8
5.	DA ESTIMATIVA DE PREÇOS	8
6.	DA DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO	9
7.	DAS JUSTIFICATIVAS PARA O NÃO PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO	10
8.	DOS RESULTADOS PRETENDIDOS	10
9.	DA JUSTIFICATIVA DA MODALIDADE DE LICITAÇÃO.....	11
10.	DAS PROVIDÊNCIAS PRÉVIA AO CONTRATO.....	12
11.	DAS CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES.....	13
12.	DOS IMPACTOS AMBIENTAIS	13
13.	DA DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE	14



1. DA NECESSIDADE DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

1.1. Cumpre destacar que conforme o §1º, inciso I do artigo 18 da Lei Federal de nº 14.133/2021¹ a Secretaria Municipal de Obras requer a realização da **OBRA DE PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO RETANGULAR DA ESTRADA VICINAL DE ACESSO AO SANTUÁRIO DE NOSSA SENHORA APARECIDA, ZONA RURAL DE LAJINHA/MG, conforme descrição detalhada e anexos** para atender comunidade local, considerando que a referida estrada constitui importante via de ligação para moradores da região, produtores rurais e visitantes, além de ser o principal acesso ao Santuário de Nossa Senhora Aparecida, local de referência religiosa, cultural e turística do município.

1.2. A contratação dos serviços é essencial para a garantir o funcionamento eficiente e eficaz da administração pública, impactando diretamente a qualidade dos serviços públicos oferecidos à população.

1.3. Impulsionada pela necessidade de especialização em áreas não centrais, busca por eficiência e redução de custos através da terceirização, flexibilidade para adaptar a capacidade operacional, inovação com novas tecnologias e cumprimento de normas e regulamentos, a contratação de serviços gera impactos positivos como a melhoria da qualidade dos serviços públicos, aumento da eficiência na gestão municipal, redução de riscos transferindo responsabilidades, acesso a novas tecnologias e inovações, e garantia do cumprimento de prazos e metas.

1.4. Justifica-se a contratação para garantir a continuidade e a qualidade dos serviços públicos, otimizar a gestão dos recursos públicos, modernizar a administração municipal, promover o desenvolvimento sustentável do município e cumprir as normas e regulamentos em atendimento a Secretaria.

¹ § 1º O estudo técnico preliminar a que se refere o inciso I do **caput** deste artigo deverá evidenciar o problema a ser resolvido e a sua melhor solução, de modo a permitir a avaliação da viabilidade técnica e econômica da contratação, e conterá os seguintes elementos:
I - Descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público;



2. DA PREVISÃO NO PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÃO

2.1. Cumpre destacar que a previsão da **OBRA DE PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO RETANGULAR DA ESTRADA VICINAL DE ACESSO AO SANTUÁRIO DE NOSSA SENHORA APARECIDA, ZONA RURAL DE LAJINHA/MG, conforme descrição detalhada e anexos não está** previsto no Plano Anual de Contratação, tendo em vista que os recursos destinados à sua execução foram provenientes de **emenda parlamentar**, a qual não estava prevista à época da elaboração do referido plano, destarte está inserido no Orçamento Anual, tendo em vista sua continuidade e essencialidade para a administração pública.

3. DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

3.1. Cumpre destacar que conforme o **§1º, inciso III do artigo 18 Lei Federal de nº 14.133/2021²** os requisitos necessários e suficientes a escolha da solução deverá estar equilibrada ao atendimento do interesse da Administração Pública, vejamos:

a. Definição Clara do Objeto: OBRA DE PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO RETANGULAR DA ESTRADA VICINAL DE ACESSO AO SANTUÁRIO DE NOSSA SENHORA APARECIDA, ZONA RURAL DE LAJINHA/MG.

b. Justificativa para a Contratação: A contratação da OBRA DE PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO RETANGULAR DA ESTRADA VICINAL DE ACESSO AO SANTUÁRIO DE NOSSA SENHORA APARECIDA, ZONA RURAL DE LAJINHA/MG, é de extrema relevância para a comunidade local, considerando que a referida estrada constitui importante via de ligação para moradores da região, produtores rurais e visitantes, além de ser o principal acesso ao Santuário de Nossa Senhora Aparecida, local de referência religiosa, cultural e turística do município.

c. Estimativa de Custos: O valor global estimado para a execução da presente obra é de **R\$ 3.553.899,05 (três milhões, quinhentos e cinquenta e três mil, oitocentos e noventa e nove reais e cinco centavos)**. Esse montante foi apurado a partir de composições de preços unitários elaboradas conforme a área de intervenção, utilizando-se como

² § 1º O estudo técnico preliminar a que se refere o inciso I do **caput** deste artigo deverá evidenciar o problema a ser resolvido e a sua melhor solução, de modo a permitir a avaliação da viabilidade técnica e econômica da contratação, e conterá os seguintes elementos:
III - requisitos da contratação;



base as tabelas oficiais de referência. Para definição dos custos, adotou-se a **SEINFRA - Região Leste (Abril/2025 - sem desoneração)** e o **SICRO - Minas Gerais (Abril/2025 - sem desoneração, com incidência de ISS de 5%)**, garantindo parâmetros atualizados e compatíveis com a realidade regional. Ressalta-se que a utilização dessas referências atende ao disposto no **art. 23 da Lei Federal nº 14.133/2021**, que estabelecem a obrigatoriedade de adoção de custos de obras e serviços de engenharia fundamentados em sistemas referenciais oficiais de preços. Tal metodologia assegura transparência, padronização e aderência às normas legais e técnicas aplicáveis, constituindo base sólida para a estimativa orçamentária e posterior execução contratual.

d. Critérios de Seleção: A avaliação das propostas apresentadas pelas empresas interessadas na execução da **Obra de Pavimentação em Piso Intertravado Retangular da Estrada Vicinal de Acesso ao Santuário de Nossa Senhora Aparecida, Zona Rural de Lajinha/MG** será realizada com base em critérios objetivos, assegurando transparência e isonomia no processo. Serão considerados, entre outros aspectos: a **conformidade técnica** da proposta com o projeto básico e o memorial descritivo; o **preço global e unitário**, observada a compatibilidade com os referenciais oficiais de custos; a **capacidade operacional e experiência prévia da empresa em obras de natureza semelhante**; o atendimento a requisitos de **sustentabilidade**, tais como a utilização de materiais e práticas que minimizem impactos ambientais; bem como o **cumprimento das condições de habilitação jurídica, fiscal e trabalhista**. Esses critérios permitirão a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração, garantindo qualidade, economicidade e eficiência na aplicação dos recursos públicos.

e. Sustentabilidade: A contratação para a obra de pavimentação em piso intertravado retangular da estrada vicinal de acesso ao Santuário de Nossa Senhora Aparecida, na zona rural de Lajinha/MG, foi planejada com uma abordagem integrada que considera os impactos ambientais, sociais e econômicos. No âmbito ambiental, medidas mitigadoras serão inovadoras para minimizar a manipulação local, como o manejo adequado dos resíduos gerados e a preservação de áreas de vegetação nativa, contribuindo para a manutenção dos recursos naturais da região. Socialmente, a obra tem o potencial

de promover a inclusão da mão-de-obra local, gerando empregos e fortalecendo a economia regional, ao mesmo tempo em que realça o compromisso com a saúde e segurança dos trabalhadores e comunidades envolvidas. Economicamente, a melhoria da infraestrutura reduzirá os custos logísticos, incentivando o desenvolvimento sustentável e ampliando a integração dos diversos setores da economia local. Assim, esta iniciativa reforça o compromisso com práticas de desenvolvimento sustentável, buscando um equilíbrio harmonioso entre o progresso econômico e a preservação do meio ambiente e da qualidade de vida das.

f. Gestão e Fiscalização do Contrato: Para garantir que a execução contratual atenda integralmente ao objeto pactuado, serão adotadas estratégias integradas de gestão, acompanhamento e fiscalização, com a designação formal de gestor e fiscais do contrato. As medições dos serviços serão sustentadas por relatórios fotográficos georreferenciados e ensaios de controle tecnológico, incluindo verificações documentais de origem, ART e atendimento às normas aplicáveis (por exemplo, ABNT NBR 9781 e normas de execução de pavimentação intertravada). Serão realizados testes por amostragem e inspeções in loco para verificar espessuras, regularidade, compactação e assentamento das peças, com indicadores de desempenho e critérios objetivos de limitações definidos no termo de referência. Desvios identificados gerarão ordens de correção com prazos e responsabilização, bem como a aplicação de avaliações contratuais quando cabíveis, preservando a economicidade. Com esses mecanismos, assegura-se a conformidade integral com o contratado, a transparência e a rastreabilidade das decisões, a mitigação de riscos e a entrega de resultados com qualidade, eficiência e sustentabilidade.

g. Riscos: Para a obra, os riscos serão identificados e avaliados por meio de matriz de exposição por probabilidade e impacto, com definição de responsáveis, gatilhos e planos de resposta. Entre os principais riscos, destacam-se: técnicos e geotécnicos (insuficiência de drenagem, recalques diferenciais e falhas de base), climáticos (chuvas intensas no período úmido), provisões (oscilações de preço e disponibilidade de blocos, areia e insumos), socio-operacionais (interferências no tráfego local e

picos de demanda em dados religiosos), ambientais e de conformidade (licenciamento, manejo de pacotes e proteção de APPs), segurança do trabalho e prazos/custos. As medidas de mitigação incluem: investigações prévias e projeto executivo com dimensionamento adequado de sub-base/base, berços de assentamento, contenções e dispositivos de conforto; Plano de Inspeção e Ensaio com controle tecnológico e rastreabilidade de materiais, incluindo amostras e ensaios conforme normas da ABNT; planejamento de obras priorizando a estação seca, contingências de cronograma e sinalização de assentamento sobre base saturada; qualificação e homologação de fornecedores, contratos com fontes alternativas, estoques mínimos e cláusulas de substituição; comunicação social e plano de sinalização/rotas de desvio, com janelas de trabalho ajustadas a eventos do Santuário e controle de poeira e ruído; cumprimento de condicionantes ambientais, dispositivos de controle de erosão e sedimentação e gestão de resíduos; PGR, PCMSO, treinamentos e EPIs; e, no âmbito contratual, seguro-garantia, seguros de riscos de engenharia e responsabilidade civil, cronograma físico-financeiro com marcos e retenções, critérios objetivos de medição e mecanismos de reajuste e reequilíbrio. A matriz de riscos será revisitada em reuniões periódicas de governança, com registro de lições aprendidas e acionamento de planos de resposta sempre que os indicadores de alerta antecipado sinal.

h. Viabilidade Técnica e Econômica: Com base na comparação das alternativas usuais para vias rurais (cascalho estabilizado, TSD, CBUQ, rígido e pavimento intertravado de concreto), conclui-se que a contratação do pavimento intertravado de concreto é técnica e economicamente viável, pois atende às normas ABNT NBR 9781 e NBR 16416, oferece elevada segurança operacional (alto atrito e boa superfície), facilita manutenções modulares sem interrupção prolongada do bloqueio – aspecto crítico diante dos picos de demanda ao Santuário – e, no horizonte de 20 anos, apresenta o menor custo presente do ciclo de vida entre as opções pavimentadas; Além disso, favorecendo o uso de mão de obra local e reduzindo impactos como poeira e geração de resíduos em manufaturas, sendo os principais riscos (fornecimento de peças e

desempenho de base/drenagem) plenamente mitigáveis por controle tecnológico, qualificação de fornecedores e projeto de orientação adequado.

4. DA ESTIMATIVA DE QUANTIDADES

4.1. Cumpre destacar que conforme o **§1º, inciso IV do artigo 18 da Lei Federal de nº 14.133/2021³** a estimativa de detalhes referentes aos serviços e materiais encontra-se detalhada na Memória de Cálculo anexada a este documento.

4.2. As quantificações foram obtidas a partir de um levantamento planialtimétrico específico da área de intervenção, igualmente associado, o que embasou a determinação de dimensões, áreas e volumes, assegurando sua precisão.

5. DA ESTIMATIVA DE PREÇOS

5.1. O valor global estimado para a execução da presente obra é de **R\$ 3.553.899,05** (três milhões, quinhentos e cinquenta e três mil, oitocentos e noventa e nove reais e cinco centavos). Esse montante foi apurado a partir de composições de preços unitários elaboradas conforme a área de intervenção, utilizando-se como base as tabelas oficiais de referência. Para definição dos custos, adotou-se a **SEINFRA – Região Leste (Abril/2025 – sem desoneração)** e o **SICRO – Minas Gerais (Abril/2025 – sem desoneração, com incidência de ISS de 5%)**, garantindo parâmetros atualizados e compatíveis com a realidade regional. Ressalta-se que a utilização dessas referências atende ao disposto do **art. 23 da Lei Federal nº 14.133/2021**, que estabelecem a obrigatoriedade de adoção de custos de obras e serviços de engenharia fundamentados em sistemas referenciais oficiais de preços. Tal metodologia assegura transparência, padronização e aderência às normas legais e técnicas aplicáveis, constituindo base sólida para a estimativa orçamentária e posterior execução contratual.

³ § 1º O estudo técnico preliminar a que se refere o inciso I do **caput** deste artigo deverá evidenciar o problema a ser resolvido e a sua melhor solução, de modo a permitir a avaliação da viabilidade técnica e econômica da contratação, e conterá os seguintes elementos:
IV - Estimativas das quantidades para a contratação, acompanhadas das memórias de cálculo e dos documentos que lhes dão suporte, que considerem interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala;

6. DA DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

6.1. A solução consiste na contratação de serviços especializados para atender às necessidades da administração pública, visando: **otimizar processos, melhorar qualidade, reduzir custos, modernizar gestão.**

6.2. Esta contratação tem como objetivo executar a pavimentação em piso intertravado retangular na estrada vicinal de acesso ao Santuário de Nossa Senhora Aparecida, na zona rural de Lajinha/MG, garantindo trafegabilidade segura, boa durabilidade, adequada condução superficial e integração paisagística, com observância às normas técnicas brasileiras aplicáveis, bem como às exigências ambientais e de segurança do trabalho. O escopo contempla estudos e planejamento.

6.3. As características de resistência, tolerância e tolerâncias dimensionais atenderão às normas ABNT pertinentes às peças de concreto para pavimentação. O pavimento será estruturado com subleito devidamente regularizado, corrigindo-se pontos moles, e compactado aos parâmetros definidos no projeto.

6.4. A metodologia competitiva compreende mobilização de equipamentos e equipes, implantação de sinalização provisória e, quando aplicável, um plano de gerenciamento de tráfego para manter a segurança de usuários e trabalhadores. Realize os serviços preliminares de limpeza da faixa de trabalho e destinação ambientalmente correta dos resíduos. Na terraplenagem, o subleito será regularizado, com correções localizadas e compactação controlada. A base granular será realizada em camadas com espalhamento, umedecimento e compactação conforme projeto, seguido da execução das contenções laterais. O colchão de assentamento será espalhado e nivelado com régua para obter a espessura final especificada.

6.5. O controle tecnológico abrangerá a verificação de grades e abaulamento, ensaios de compactação in situ do subleito e da base, verificação de espessuras realizadas, inspeção das peças (aparência, integridade e dimensões) e conferência de desempenho do intertravamento por meio de adensamentos sucessivos e



estabilidade do conjunto. Todos os materiais deverão apresentar comprovação de conformidade com as normas vigentes.

7. DAS JUSTIFICATIVAS PARA O NÃO PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO

7.1. Cumpre destacar que conforme o §1º, inciso VIII do artigo 18 da Lei Federal de nº 14.133/2021⁴ a prestação de serviços não será parcelada, tendo em vista a desnecessidade.

7.2. O conjunto da solução na forma definida neste estudo não prejudica a ampla participação de fornecedores e não proporciona a perda de economia de escala, de forma que o objeto poderá ser atendido absolutamente por um mesmo fornecedor do ramo.

8. DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

8.1. Conforme o §1º, inciso IX do artigo 18 da Lei Federal de nº. 14.133/2021⁵ os resultados pretendidos com a contratação de serviços visam:

- a.** Eficiência Operacional (otimização de processos, redução de custos, aumento da produtividade e melhor utilização de recursos);
- b.** Qualidade dos Serviços (melhora na qualidade dos produtos e serviços, padronização de processos, redução de erros e atendimento às normas);
- c.** Inovação e Modernização (incorporação de novas tecnologias, modernização da gestão, estímulo à criatividade e aumento da competitividade);
- d.** Sustentabilidade (redução do impacto ambiental, promoção da responsabilidade social, melhora na imagem e cumprimento de normas ambientais);
- e.** Satisfação dos Stakeholders (melhora na satisfação do público, clima organizacional, relação com a comunidade, transparência e accountability).

⁴ § 1º O estudo técnico preliminar a que se refere o inciso I do **caput** deste artigo deverá evidenciar o problema a ser resolvido e a sua melhor solução, de modo a permitir a avaliação da viabilidade técnica e econômica da contratação, e conterá os seguintes elementos:
VIII - justificativas para o parcelamento ou não da contratação;

⁵ IX - demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis;



9. DA JUSTIFICATIVA DA MODALIDADE DE LICITAÇÃO

9.1. É cediço que a legislação básica a ser definida como fundamentação para a realização do procedimento licitatório é a Lei Federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021 e alterações posteriores, dentre outras que regulamentar, no âmbito municipal, as normas de contratação da Administração Pública, que estabelece as seguintes modalidades:

a. Pregão: Modalidade obrigatória para bens e serviços comuns, admitindo-se o critério de julgamento de menor preço ou o de maior desconto.

b. Concorrência: Modalidade para contratação de bens e serviços especiais e de obras e serviços comuns e especiais de engenharia, admitindo-se qualquer critério de julgamento previsto nesta Lei.

c. Concurso: Modalidade para escolha de trabalho técnico, científico ou artístico, cujo critério de julgamento será o de melhor técnica ou o de técnica e preço.

d. Leilão: Modalidade para alienação de bens móveis ou imóveis.

e. Diálogo Competitivo: Modalidade para contratação de obras, serviços e compras em que a Administração Pública realiza diálogos com licitantes previamente selecionados, com o objetivo de desenvolver uma ou mais alternativas capazes de atender às suas necessidades, devendo os licitantes apresentar proposta final após o encerramento dos diálogos.

9.2. Embora a regra geral para se contratar com a Administração Pública exija aos pretensos contratantes submeter-se à realização de licitação, a própria Lei nº 14.133 de 01 de abril de 2021, traz algumas hipóteses, em casos excepcionais, em que não é necessária a realização do procedimento licitatório regular para a contratação com a Administração Pública.

9.3. Esses casos excepcionais, tratam-se dos casos de contratação direta, que compreendem os casos de dispensa e de inexigibilidade de licitação devidamente dispostos nos artigos 74 e 75, da Lei nº 14.133/2021, respectivamente.

9.4. Portanto, a aplicação da modalidade de licitação



Concorrência, está em consonância com os princípios da eficiência, legalidade e transparência, fundamentais à administração pública, permitindo que a Prefeitura de Lajinha atenda suas necessidades administrativas e institucionais de forma eficaz.

10. DAS PROVIDÊNCIAS PRÉVIA AO CONTRATO

10.1. Cumpre destacar que conforme o §1º, inciso X do artigo 18 da **Lei Federal de nº 14.133/2021**⁶ providências a serem adotadas pela administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual ou adequação do ambiente da organização seguirá os seguintes aspectos:

a. Levantamento de Necessidades: Realizar uma análise detalhada das necessidades específicas da Câmara em termos de comunicação e marketing, identificando áreas prioritárias e objetivos a serem alcançados.

b. Elaboração de Edital e Termo de Referência: Desenvolver um edital claro e um termo de referência abrangente que especifiquem os serviços a serem contratados, critérios de avaliação, prazos e condições de execução.

c. Consulta de Mercado: Realizar uma pesquisa de mercado para identificar fornecedores potenciais com capacidade comprovada para atender às necessidades identificadas, considerando a qualidade dos serviços e a experiência no setor público.

d. Orçamento e Planejamento Financeiro: Elaborar um orçamento detalhado para os serviços a serem contratados, garantindo a alocação adequada de recursos financeiros para cobrir todas as etapas do projeto.

e. Conformidade Legal e Normativa: Assegurar que todos os procedimentos estejam em conformidade com as leis e regulamentos aplicáveis, incluindo a legislação de licitações e contratos

⁶ § 1º O estudo técnico preliminar a que se refere o inciso I do **caput** deste artigo deverá evidenciar o problema a ser resolvido e a sua melhor solução, de modo a permitir a avaliação da viabilidade técnica e econômica da contratação, e conterá os seguintes elementos:

X - providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual;



públicos.

f. Consulta e Aprovação Interna: Obter a aprovação das instâncias internas da Câmara, como comissões ou conselhos, para garantir o alinhamento institucional e o apoio ao projeto.

g. Planejamento de Cronograma: Estabelecer um cronograma detalhado para o processo de contratação, incluindo prazos para cada etapa, desde a publicação do edital até a assinatura do contrato.

h. Avaliação de Riscos: Identificar e avaliar potenciais riscos associados ao projeto e desenvolver estratégias de mitigação para garantir a execução bem-sucedida dos serviços.

11. DAS CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES

11.1. Cumpre destacar que conforme o §1º, inciso XI do artigo 18 da Lei Federal de nº 14.133/2021⁷ a Prefeitura Municipal possui um único centro de compras, de modo que é possível assegurar com certeza a inexistência de contratações correlatas ou interdependentes que possam interferir na futura contratação.

12. DOS IMPACTOS AMBIENTAIS

12.1. Os impactos ambientais da pavimentação no piso intertravado na estrada vicinal incluem, sobretudo, a supressão pontual de tráfego, a compactação do solo e a alteração da drenagem superficial, com risco de assoreamento e turvação de cursos d'água durante a terraplenagem. Podem ocorrer emissões de poeira e ruído, geração de resíduos (entulhos, embalagens, restos de argamassa) e possíveis vazamentos de óleos e combustíveis da máquina. Por outro lado, o piso intertravado, quando projetado com juntas e base drenantes, favorece a infiltração e reduz o escoamento superficial, mitigando a impermeabilização típica de pavimentos rígidos. Para controlar os efeitos negativos, devem ser adotadas barreiras de sedimentos, valetas de proteção, bacias de retenção, umectação de vias, manutenção preventiva de equipamentos, e um Plano de Gerenciamento de Resíduos com destinação licenciada. A proteção de APPs e matas ciliares, o resgate e afugentamento de

⁷ XI - contratações correlatas e/ou interdependentes;



fauna, e a recomposição paisagística com espécies nativas são essenciais, assim como o cronograma de obras evitando períodos chuvosos. Complementam-se as medidas com dispositivos de drenagem sustentável, monitoramento da qualidade da água e do ruído.

13. DA DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

13.1. Cumpre destacar que conforme o §1º, inciso XIII do artigo 18 da Lei Federal de nº 14.133/2021 a contratação pretendida mostra-se viável, atende adequadamente à demanda formulada e às diretrizes legais, os benefícios pretendidos são adequados, os custos previstos são compatíveis e caracterizam a economicidade, inexistindo riscos ao interesse da Administração Pública.

Lajinha/Minas Gerais, 03 de julho de 2025.

THAÍS BOECHAT DE LIMA BASTOS
ENGENHEIRA CIVIL – CREA MG 212.895/D