



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS COMUNS DE PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM CBUQ, A SEREM PRESTADOS SOB DEMANDA, CONFORME NECESSIDADES DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA, EM VIAS URBANAS E RURAIS DO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DO MANTENINHA.

SÃO JOÃO DO MANTENINHA

FEVEREIRO DE 2026





Sumário

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP	1
Sumário.....	2
- I - INTRODUÇÃO.....	4
- II - OBJETO	4
2.1 ENQUADRAMENTO DA OBRA COMO COMUM OU ESPECIAL	5
- III - LOCAL DA OBRA.....	6
- IV - INFORMAÇÕES BÁSICAS.....	8
4.1 INFORMAÇÕES SOBRE O MUNICÍPIO	8
4.2 CARACTERIZAÇÃO DO REGIME CLIMÁTICO.....	8
- V - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE / NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO.....	9
- VI - ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANO DE AQUISIÇÕES.....	11
- VII - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO	11
7.1 CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL	12
7.2 INDICAÇÃO DE MARCAS OU MODELOS.....	15
7.3 INDICAÇÃO OU VEDAÇÃO DE UTILIZAÇÃO DE MARCAS OU MODELOS.....	15
7.4 DA EXIGÊNCIA DE CARTA DE SOLIDARIEDADE	15
7.5 SUBCONTRATAÇÃO	16
7.6 GARANTIA DA CONTRATAÇÃO	17
7.7 GARANTIA ADICIONAL	17
7.8 GARANTIA DO OBJETO.....	18
7.9 INDICAÇÃO DA NECESSIDADE DE GARANTIAS/ASSISTÊNCIA TÉCNICA, TREINAMENTO, DE INSTALAÇÕES NO LOCAL DA CONTRATAÇÃO	18
7.10 VISTORIA / VISITA TÉCNICA	19
7.11 EXIGÊNCIA DE AMOSTRA OU PROVA DE CONCEITO PARA ALGUM ITEM.....	19
7.12 CERTIFICAÇÃO DE QUE O OBJETO NÃO SE ENQUADRA COMO BEM DE LUXO (ART. 20 DE LEI Nº 14.133, DE 2021).....	19
7.13 INDICAÇÃO DE QUESTÕES REFERENTES AO FRETE E A ENTREGA DA MERCADORIA OU REALIZAÇÃO DO SERVIÇO.....	19
7.14 INDICAÇÃO DE REQUISITOS ESPECÍFICOS QUANTO À EXIGÊNCIA DE HABILITAÇÃO TÉCNICA OU ATENDIMENTO A NORMAS	19
7.15 EVENTUAL NECESSIDADE DE DISPONIBILIZAÇÃO DE ACESSÓRIOS À CONTRATAÇÃO PRINCIPAL (EQUIPAMENTOS, TREINAMENTO ETC).....	24
7.16 UTILIZAÇÃO DE MÃO DE OBRA LOCAL.....	24
7.17 PADRÕES MÍNIMOS DE	





QUALIDADE	24
7.18 PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIOS	25
7.19 EXCLUSIVIDADE/ME – MICROEMPRESA/ EMPRESA DE PEQUENO PORTE - EPP (LEI COMPLEMENTAR Nº 123, DE 2006, E LEI COMPLEMENTAR Nº 147, DE 2014).....	25
7.20 PARTICIPAÇÃO/ME – MICROEMPRESA/EPP – EMPRESA DE PEQUENO PORTE.....	26
7.21 CRITÉRIO DE DESEMPATE EM LICITAÇÕES.....	26
7.22 SERVIÇO COM DEDICAÇÃO EXCLUSIVA DE MÃO DE OBRA	27
7.23 REQUISITOS NORMATIVOS QUE DISCIPLINAM OS SERVIÇOS A SEREM CONTRATADOS.....	27
- VIII - RELAÇÃO ENTRE A DEMANDA PREVISTA E QUANTIDADES.....	28
- IX - LEVANTAMENTO DE MERCADO	29
- X - ESTIMATIVAS PRELIMINARES DOS PREÇOS	30
- XI - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO.....	31
11.1 LOTE 1 – SERVIÇOS DE RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM CBUQ	32
11.2 LOTE 2 – PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ COM REMOÇÃO DE CALÇAMENTO SEM REAPROVEITAMENTO.....	33
11.3 LOTE 3 – PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ COM REMOÇÃO DE CALÇAMENTO PARA REAPROVEITAMENTO (OBRAS ACIMA DE R\$ 3.000.000,00)	33
- XII - JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO.....	34
- XIII - DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS	36
13.1 RESULTADOS TÉCNICOS PRETENDIDOS	36
13.2 RESULTADOS ECONÔMICOS PRETENDIDOS.....	36
13.3 RESULTADOS ADMINISTRATIVOS E DE GOVERNANÇA.....	37
13.4 INDICADORES DE ACOMPANHAMENTO.....	37
- XIV - PROVIDENCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO.....	38
- XV - CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES	39
- XVI - POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS DE TRATAMENTO	39
16.1 SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO E MOVIMENTAÇÃO DE SOLO.....	39
16.2 GERAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DA OBRA	39
16.3 PROCESSOS EROSIVOS E ASSOREAMENTO.....	40
16.4 EMISSÃO DE POEIRA E RUÍDOS	40
16.5 RISCO DE CONTAMINAÇÃO POR INSUMOS.....	40
- XVII - VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO	41
- XVIII - DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO	41





- I - INTRODUÇÃO

1. O presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) tem por finalidade apresentar a análise das condições que justificam a contratação, assegurando que a decisão administrativa seja devidamente planejada, fundamentada e orientada pelo interesse público. Serão abordados neste documento: o histórico e contexto do município, o diagnóstico das necessidades de intervenção, a descrição da solução técnica adotada, a estimativa de quantidades e custos, o levantamento de mercado, a justificativa para a não divisão do objeto, os requisitos de contratação e execução, o cronograma físico-financeiro, os resultados esperados e as providências a cargo da Administração.
2. A elaboração deste estudo encontra amparo nos arts. 6º, XII, 18, 24, 45 da Lei nº 14.133/2021, que estabelecem a obrigatoriedade de planejamento prévio e instrução adequada das contratações públicas. Além disso, atende aos princípios da legalidade, eficiência, economicidade, razoabilidade e interesse público, que norteiam a atuação administrativa e garantem a correta aplicação dos recursos públicos.
3. Por fim, este Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo avaliar a viabilidade técnica, econômica e jurídica da contratação, em consonância com o dever constitucional e legal de planejamento prévio das contratações públicas. Dessa forma, atende-se ao comando do art. 18 da Lei nº 14.133/2021, que exige a adequada instrução dos processos licitatórios, mediante a demonstração do problema a ser resolvido e a análise da solução mais vantajosa para a Administração, garantindo que a decisão a ser adotada esteja amparada em critérios objetivos e compatíveis com o interesse público.

- II - OBJETO

4. O presente estudo técnico preliminar trata da **CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM CBUQ EM VIAS URBANAS E RURAIS DO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DO MANTENINHA-MG.**





2.1 ENQUADRAMENTO DA OBRA COMO COMUM OU ESPECIAL

5. A contratação pretendida tem por objeto a execução de obras de pavimentação e recapeamento asfáltico em Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) em vias urbanas e rurais do Município, compreendendo, de forma integrada, os serviços de execução de base e/ou sub-base, drenagem superficial, aplicação de pintura de ligação, lançamento e compactação do revestimento asfáltico, bem como os serviços complementares necessários à adequada funcionalidade da via, tais como recomposição de meios-fios, sarjetas e sinalização viária.

6. Nos termos do art. 6º, inciso XII, da Lei nº 14.133/2021, obra é toda atividade privativa de arquitetos e engenheiros que resulte em modificação substancial do espaço físico, envolvendo um conjunto de ações coordenadas que alteram ou aprimoram as características originais de um bem imóvel. Embora o referido diploma legal não estabeleça classificação expressa entre “obra comum” e “obra especial”, a análise do grau de complexidade técnica do objeto é amplamente adotada pela doutrina especializada e pelos órgãos de controle como critério para subsidiar o adequado planejamento da contratação, a definição do nível de detalhamento do projeto e a escolha das estratégias licitatórias.

7. Conforme orienta a Nota Técnica IBR nº 001/2021, do Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas – IBRAOP, obras cujos métodos construtivos, materiais, técnicas executivas e padrões de desempenho sejam amplamente difundidos e padronizados no mercado, com possibilidade de definição objetiva por meio de projeto e especificações técnicas, não se caracterizam como obras de elevada complexidade técnica.

8. No caso em análise, tanto a pavimentação asfáltica em CBUQ quanto os serviços de recapeamento asfáltico — constituem soluções técnicas consagradas no âmbito da engenharia viária. Tais serviços encontram-se amplamente normatizados por normas da ABNT, manuais técnicos do DNIT e especificações correntes adotadas por órgãos





públicos, com processos executivos usuais, controle tecnológico definido e critérios objetivos de medição e aceitação.

9. A obra não demanda soluções inovadoras, experimentais ou de caráter excepcional, tampouco envolve elevado grau de incerteza técnica ou variabilidade significativa durante a execução. Todos os serviços podem ser descritos de forma clara e precisa por meio de projeto de engenharia padronizado, memorial descritivo, especificações técnicas, planilha orçamentária, memória de cálculo e cronograma físico-financeiro, o que assegura a comparabilidade objetiva das propostas, a adequada fiscalização da execução contratual e o efetivo controle dos custos e da qualidade dos serviços.

10. Dessa forma, à luz do art. 6º, inciso XII, da Lei nº 14.133/2021, e em consonância com os critérios técnicos estabelecidos na Nota Técnica IBR nº 001/2021 do IBRAOP, conclui-se que o objeto — compreendendo a pavimentação e recapeamento asfáltico em CBUQ — apresenta natureza técnica padronizada, métodos construtivos usuais e baixa complexidade técnica, enquadrando-se, sob o ponto de vista técnico-operacional, como **OBRA DE NATUREZA COMUM**, para fins de planejamento da contratação e definição das estratégias licitatórias.

- III - LOCAL DA OBRA

11. Os serviços de pavimentação, recapeamento asfáltico e demais intervenções previstas serão executados em vias públicas situadas na sede do Município de São João do Manteninha, nos distritos de Vargem Grande e Divino das Palmeiras, bem como na estrada vicinal de acesso ao Distrito de Vargem Grande.

12. A definição específica das ruas e trechos a serem contemplados ocorrerá no momento da contratação decorrente da Ata de Registro de Preços, observando-se, cumulativamente:

- a) a disponibilidade orçamentária e financeira do Município;
- b) as condições técnicas e estruturais da via;
- c) o grau de deterioração do pavimento ou do leito natural;





- d) a relevância funcional da via no sistema viário municipal;
- e) o enquadramento técnico conforme os critérios estabelecidos no Procedimento de Enquadramento de Vias adotado pela Administração.

13. O Procedimento de Enquadramento de Vias constitui instrumento técnico interno que estabelece parâmetros objetivos para seleção das vias aptas a receber pavimentação ou recapeamento, considerando aspectos como tráfego predominante, características geométricas, condições de drenagem, infraestrutura existente, inserção urbana e viabilidade técnica da intervenção.

14. A indicação dos logradouros específicos observará rigorosamente os critérios técnicos mencionados, não configurando obrigação de execução em vias previamente elencadas para fins de levantamento preliminar de quantitativos, mas sim conforme a necessidade administrativa e conveniência pública devidamente fundamentada.

15. Dentre as ruas elegíveis para receber os serviços estão:

Recapeamento Asfáltico	Pavimentação Asfáltica com remoção de calçamento	Pavimentação Asfáltica com demolição de calçamento
Estrada Vicinal de Acesso ao Distrito de Varga Grande – 5000 m	Rua Pedro Miranda – 150 m	Rua Sebastião Calixto Barbosa – 100 m
Rua Professor Irineu Vieira Lopes – 200 m	Rua dos Operários – 100 m	Rua Professor Irineu Vieira Lopes – 100 m
Rua José Basílio – 130 m	Rua Antônio Pascoal – 126 m	Rua João do Oliveira Viana – 100 m
Av. Vereador Antônio Laia – 120 m	Rua Teotônio Luís Dotori – 300 m	Rua São Paulo – 80 m
Praça São João Batista – 240 m	Rua Evarilda Alves – 90 m	Rua H – 50 m
Rua Cabo José Dias – 230 m	Rua Curitiba – 900 m	Rua Magalhães Pinto – Distrito de Divino das Palmeiras – 300 m
Av. João Gomes Vieira – 250 m	Rua B – 40 m	
Rua Bahia – Distrito de Vargem Grande – 600 m	Rua A – 200 m	
Rua Magalhães Pinto – Distrito Vargem Grande - 100 m	Rua D – 40 m	
Rua Minas Gerais – Distrito de Vargem Grande – 150 m	Rua Ypê Amarelo – 40 m	
Rua São Paulo – Distrito de Vargem Grande – 100 m	Rua Ypê Rosa – 40 m	
Rua Principal – Distrito de Vargem Grande – 100 m	Rua Ypê Amarelo – 40 m	
	Rua José Ferreira – 10 m	





- IV - INFORMAÇÕES BÁSICAS

4.1 INFORMAÇÕES SOBRE O MUNICÍPIO

16. O município de São João do Manteninha foi criado através da Lei nº 10.704, de 27 de abril de 1992. São João do Manteninha está localizada na região imediata de Mantena e no território de desenvolvimento do Vale do Rio Doce, conforme regionalizações do Estado. Como população de 5.331 habitantes (IBGE, 2022) e área territorial de 137,928 Km², possui densidade populacional de 38,65 hab/km².

17. Produto Interno Bruto (PIB) municipal é a soma monetária de todos os bens e serviços finais produzidos pelo município, durante o ano. Corresponde à soma dos valores adicionados nos setores agropecuário, indústria, administração pública e serviços acrescidos dos impostos líquidos. Em 2021, o PIB de São João do Manteninha per capita foi de R\$ 13.597,23.

4.2 CARACTERIZAÇÃO DO REGIME CLIMÁTICO

O município de São João do Manteninha faz parte de uma região de clima quente – semi-úmido com 4 a 5 meses secos (fig. 01) e a precipitação média anual é de 1100 mm (fig. 02).



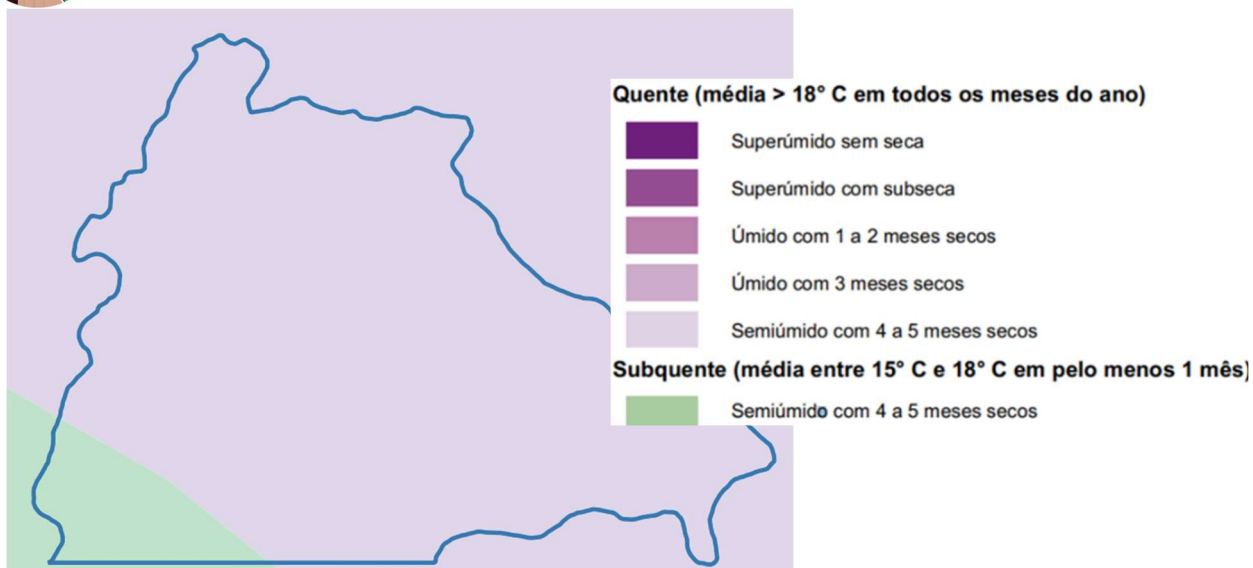


Figura 01 – Mapa Climático

A figura 2 apresenta a evolução mensal das chuvas durante o ano para o município de São João do Manteninha-MG conforme dados pluviométricos da Agência Nacional de Águas.

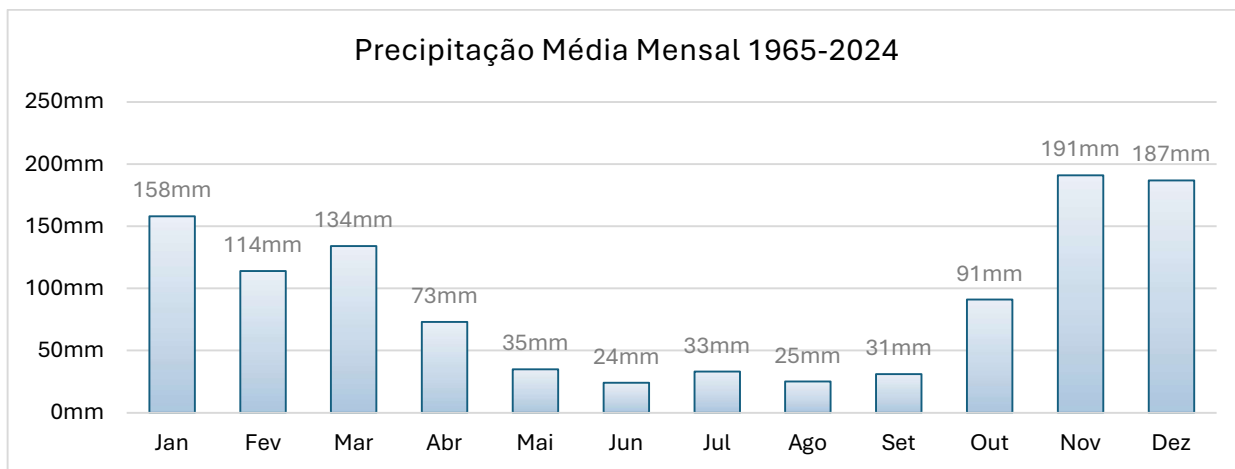


Figura 02 – Distribuição mensal das chuvas

- V - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE / NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

18. A presente contratação decorre da necessidade permanente de manutenção, recuperação e ampliação da infraestrutura viária do Município de São João do Manteninha,





abrangendo vias da sede municipal, dos distritos de Vargem Grande e Divino das Palmeiras, bem como a estrada vicinal de acesso ao Distrito de Vargem Grande.

19. Atualmente, o sistema viário apresenta trechos com desgaste avançado do pavimento, deformações plásticas, falhas estruturais, deficiência de drenagem superficial e, em determinadas áreas, ausência de pavimentação, fatores que comprometem a segurança viária, a mobilidade urbana e rural, o transporte escolar, o acesso a serviços públicos essenciais, o escoamento da produção local e o atendimento emergencial. A não intervenção tempestiva tende a agravar as patologias existentes, elevando significativamente os custos futuros de recuperação estrutural das vias.

20. A definição dos trechos a serem contemplados dependerá da conjugação de critérios técnicos, conforme estabelecido no Procedimento de Enquadramento de Vias adotado pela Administração, das condições físicas da via e da disponibilidade orçamentária e financeira do Município.

21. Ressalte-se que o planejamento das intervenções encontra-se condicionado ao calendário incerto de liberação de recursos oriundos de emendas parlamentares, bem como às oscilações da arrecadação municipal, que podem variar em função de fatores econômicos, transferências constitucionais e receitas próprias. Tal cenário impõe à Administração a necessidade de instrumento contratual flexível, que permita executar os serviços conforme a efetiva disponibilidade financeira, sem comprometer o planejamento técnico previamente estruturado.

22. Nesse contexto, a adoção do Sistema de Registro de Preços mostra-se adequada e vantajosa, uma vez que possibilita a contratação conforme demanda, sem obrigatoriedade de execução imediata da totalidade dos quantitativos estimados, garantindo maior eficiência administrativa, economicidade, planejamento financeiro responsável e celeridade na implementação das intervenções quando houver disponibilidade de recursos.

23. Assim, a contratação pretendida visa assegurar a continuidade das políticas públicas de infraestrutura viária, com planejamento técnico prévio e execução condicionada à realidade financeira do Município, garantindo melhor gestão dos recursos públicos e atendimento adequado às necessidades da coletividade.





- VI - ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANO DE AQUISIÇÕES

24. Considerando o porte do Município e o estágio de implementação do planejamento anual de contratações, ainda em processo de estruturação administrativa, a presente contratação foi planejada diretamente no âmbito do Estudo Técnico Preliminar, sem prejuízo da futura implantação do Plano Anual de Contratações.

- VII - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

25. A definição dos requisitos da contratação constitui etapa essencial do planejamento das contratações públicas, conforme dispõe o art. 18 da Lei nº 14.133/2021, que exige que o Estudo Técnico Preliminar evidencie o problema a ser resolvido, avalie a melhor solução e estabeleça os elementos necessários à aferição da viabilidade técnica e econômica do objeto. Entre esses elementos, destacam-se os requisitos da contratação (art. 18, §1º, inciso III), os quais conferem clareza quanto às condições mínimas a serem observadas pela Administração e pelos futuros contratados.

26. No presente caso, os requisitos definidos buscam assegurar que a execução do objeto ocorra em conformidade com a legislação vigente, com observância às normas técnicas aplicáveis e aos padrões de qualidade, segurança, sustentabilidade e eficiência administrativa. A contratação deverá ser direcionada a empresa especializada no ramo de atuação, regularmente constituída, devidamente registrada nos conselhos profissionais competentes e em situação regular perante os órgãos fiscalizadores. Além disso, exige-se da contratada a adoção de práticas de responsabilidade ambiental, de segurança do trabalho e de gestão sustentável, em consonância com o art. 25, §6º, da Lei nº 14.133/2021.

27. Cumpre ainda ressaltar que a modalidade de licitação a ser utilizada será a Concorrência, disciplinada nos arts. 6º, inciso XXXVIII, 28, inciso II, e 29 da Lei nº 14.133/2021, aplicável a qualquer objeto independentemente do valor estimado, e obrigatória nos contratos de grande vulto. Tal escolha garante ampla competitividade,





isonomia entre os licitantes e a seleção da proposta mais vantajosa, em estrita observância aos princípios previstos no art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

28. Desse modo, os requisitos ora estabelecidos alinham-se não apenas à necessidade concreta identificada pela Administração, mas também ao marco normativo vigente, assegurando que a futura contratação seja juridicamente válida, tecnicamente adequada e financeiramente eficiente, atendendo ao interesse público.

7.1 CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

29. A Contratada deverá executar os serviços em conformidade com as Licenças Ambientais e o respectivo estudo ambiental, quando couber, em função da legislação vigente no local de execução dos serviços.

30. Na execução da obra e serviços a contratada deverá adotar as seguintes providências:

- Deverá ser priorizado o emprego de mão de obra, materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local para execução, conservação e operação das obras públicas.
- Otimizar a utilização de recursos e a redução de desperdícios e de poluição, através das seguintes medidas, dentre outras:
 - a) Racionalizar o uso de substâncias potencialmente tóxicas ou poluentes;
 - b) Substituir as substâncias tóxicas por outras atóxicas ou de menor toxicidade;
 - c) Usar produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela Anvisa;
 - d) Racionalizar o consumo de energia (especialmente elétrica) e adotar medidas para evitar o desperdício de água tratada;
 - e) Treinar e capacitar periodicamente os empregados em boas práticas de redução de desperdícios e poluição;
 - f) Utilizar lavagem com água de reuso ou outras fontes, sempre que possível (águas de chuva, poços cuja água seja certificada de não contaminação por





metais pesados ou agentes bacteriológicos, minas e outros);

31. Fornecer aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução de serviços;

32. Respeitar as Normas Brasileiras - NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos;

33. Desenvolver ou adotar manuais de procedimentos de descarte de materiais potencialmente poluidores, dentre os quais:

a) As sobras dos materiais poluentes, CAP-Cimento Asfáltico de Petróleo, EAI-Emulsão Asfáltica para a Imprimação e CM30 devem ser separados e acondicionados em recipientes adequados para destinação específica, conforme disciplina normativa vigente;

b) Pilhas e baterias que contenham em suas composições chumbo, cádmio, mercúrio e seus compostos devem ser recolhidas e encaminhadas aos estabelecimentos que as comercializam ou à rede de assistência técnica autorizada pelas respectivas indústrias, para repasse aos fabricantes ou importadores;

c) Lâmpadas fluorescentes e frascos de aerossóis em geral devem ser separados e a condicionados em recipientes adequados para destinação específica;

d) Pneumáticos inservíveis devem ser encaminhados aos fabricantes para destinação final, ambientalmente adequada, conforme disciplina normativa vigente.

34. A CONTRATADA deverá observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Lei n.º 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, Resolução n.º 307, de 05/07/2002, do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA, e suas alterações nos seguintes termos:

a) O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil, ou do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil





apresentado ao órgão competente, conforme o caso;

- b) Nos termos dos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002, a CONTRATADA deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:

b.1) resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados ou encaminhados a aterro de resíduos Classe A de reservação de material para usos futuros;

b.2) resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;

b.3) resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas;

b.4) resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

- c) Em nenhuma hipótese a CONTRATADA poderá dispor os resíduos originários da contratação, em aterros de resíduos domiciliares, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d’água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas.

35. Nos termos do artigo 33, inciso IV, da Lei nº 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos e Resolução CONAMA nº 362, de 23/06/2005, a CONTRATADA deverá efetuar o recolhimento e o descarte adequado do óleo lubrificante usado ou contaminado originário da contratação, bem como de seus resíduos e embalagens, obedecendo aos seguintes procedimentos:

- a) Recolher o óleo lubrificante usado ou contaminado, armazenando-o em





recipientes adequados e resistentes a vazamentos e adotando as medidas necessárias para evitar que venha a ser misturado com produtos químicos, combustíveis, solventes, água e outras substâncias que inviabilizem sua reciclagem, conforme artigo 18, incisos I e II, da Resolução CONAMA n.º 362, de 23/06/2005 e legislação correlata;

b) Providenciar a coleta do óleo lubrificante usado ou contaminado recolhido, através de empresa coletora devidamente autorizada e licenciada pelos órgãos competentes, ou entregá-lo diretamente a um revendedor de óleo lubrificante acabado no atacado ou no varejo, que tem obrigação de recebê-lo e recolhê-lo de forma segura, para fins de sua destinação final ambientalmente adequada, conforme artigo 18, inciso III e § 2º, da Resolução CONAMA n.º 362, de 23/06/2005, e legislação correlata;

c) Exclusivamente quando se tratar de óleo lubrificante usado ou contaminado não reciclável, dar-lhe a destinação final ambientalmente adequada, devidamente autorizada pelo órgão ambiental competente, conforme artigo 18, inciso VII, da Resolução CONAMA n.º 362, de 23/06/2005, e legislação correlata.

7.2 INDICAÇÃO DE MARCAS OU MODELOS

36. Não se aplica. O objeto da pretensa contratação não fará indicação de marca ou modelo específico, limitando-se aos insumos indicados nas tabelas referenciais de custos e a padronização dos dispositivos conforme manuais técnicos indicados em projetos.

7.3 INDICAÇÃO OU VEDAÇÃO DE UTILIZAÇÃO DE MARCAS OU MODELOS

37. Não se aplica. O objeto da pretensa contratação não fará indicação de marca ou modelo específico, limitando-se aos insumos indicados nas tabelas referenciais de custos e a padronização dos dispositivos conforme manuais técnicos indicados em projetos.

7.4 DA EXIGÊNCIA DE CARTA DE SOLIDARIEDADE





38. Não se aplica. Não há motivação para exigência de Carta de Solidariedade na pretensa contratação.

7.5 SUBCONTRATAÇÃO

39. É permitida a subcontratação parcial do objeto, com fulcro no art. 122 da Lei nº 14.133, de 2021, até o limite de 30% (trinta por cento) do valor total do contrato, nas seguintes condições:

Art. 122. Na execução do contrato e sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, o contratado poderá subcontratar partes da obra, do serviço ou do fornecimento até o limite autorizado, em cada caso, pela Administração

40. Não cabe, no entanto, a subcontratação para as atividades que constituam o escopo principal do objeto e nem para os serviços dos itens exigidos nos quadros de comprovação técnica “operacional” ou “profissional”.

ACÓRDÃO 3144/2011 - TCU PLENÁRIO

"9.8. Determinar ao DNIT que: 9.8.1. Não inclua, em seu edital padrão, cláusula que permita subcontratação do principal do objeto, entendido este como o conjunto de itens para os quais, como requisito de habilitação técnico-operacional, foi exigida apresentação de atestados que comprovassem execução de serviço com características semelhantes."

41. Entende-se como escopo principal do objeto o conjunto de itens para os quais, como requisito de habilitação técnico-operacional, é exigida a apresentação de atestados que comprovem a execução de serviço com características semelhantes.

42. No caso de subcontratação, deverá ficar demonstrado e documentado que esta somente abrangerá etapas dos serviços, ficando claro que a subcontratada apenas reforçará a capacidade técnica da contratada, que executará, por seus próprios meios, o principal dos serviços de que trata este Edital, assumindo a responsabilidade direta e integral pela qualidade dos serviços contratados.

43. Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da Contratada pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante a Contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao





objeto da subcontratação.

44. A subcontratação depende de autorização prévia da Contratante, a quem incumbe avaliar se o subcontratado cumpre os requisitos necessários para a subcontratação.

45. A empresa contratada responsabiliza-se pela padronização, compatibilidade, gerenciamento centralizado e qualidade da subcontratação.

46. É vedada a subcontratação de pessoa física ou jurídica, se aquela ou os dirigentes desta mantiverem vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na contratação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou se deles forem cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral, ou por afinidade, até o terceiro grau.

7.6 GARANTIA DA CONTRATAÇÃO

47. O adjudicatário deverá apresentar a Garantia Contratual nos termos do Edital, no valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor inicial do contrato, conforme disposto no artigo 98, da Lei nº 14.133, de 2021.

48. Demais informações deverão ser obtidas no Edital.

7.7 GARANTIA ADICIONAL

49. Para o licitante vencedor, será exigida para a assinatura do contrato, prestação de garantia adicional, cuja proposta for inferior à do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este 85% (oitenta e cinco por cento) último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis, conforme disposto no § 5º, artigo 59, da Lei nº 14.133, de 2021. Demais informações deverão ser obtidas no Edital.

§ 5º Nas contratações de obras e serviços de engenharia, será exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis de acordo com esta Lei.





7.8 GARANTIA DO OBJETO

50. O prazo de garantia dos serviços executados segue o disposto no artigo 618 do Código Civil (Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002) e no § 6º do artigo 140 da Lei nº 14.133, de 2021, que tratam da responsabilidade da Contratada quanto à solidez e segurança das obras realizadas.

Código Civil (Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002)

Art. 618. Nos contratos de empreitada de edifícios ou outras construções consideráveis, o empreiteiro de materiais e execução responderá, **durante o prazo irredutível de cinco anos**, pela solidez e segurança do trabalho, assim em razão dos materiais, como do solo. (negrito nosso)

Lei nº 14.133, de 2021

Art. 140. O objeto do contrato será recebido:

(...)

§ 6º Em se tratando de obra, o recebimento definitivo pela Administração não eximirá o contratado, pelo prazo mínimo de 5 (cinco) anos, admitida a previsão de prazo de garantia superior no edital e no contrato, da responsabilidade objetiva pela solidez e pela segurança dos materiais e dos serviços executados e pela funcionalidade da construção, da reforma, da recuperação ou da ampliação do bem imóvel, e, em caso de vício, defeito ou incorreção identificados, o contratado ficará responsável pela reparação, pela correção, pela reconstrução ou pela substituição necessárias.

7.9 INDICAÇÃO DA NECESSIDADE DE GARANTIAS/ASSISTÊNCIA TÉCNICA, TREINAMENTO, DE INSTALAÇÕES NO LOCAL DA CONTRATAÇÃO

51. A futura Contratada deverá apresentar, nos termos do TÍTULO III - DOS CONTRATOS ADMINISTRATIVOS - CAPÍTULO II - DAS GARANTIAS da Lei nº 14.133, de 2021, garantia de execução dos serviços/prazos previstos no objeto da licitação e, se ocorrer, nos termos aditivos.

52. A futura Contratada deverá manter, em quantidades e valores determinados no orçamento referencial, instalações necessárias à perfeita execução dos serviços previstos.

53. Quanto a treinamentos, não serão feitas exigências referenciais, cabendo à





Contratada efetuar-los ou à fiscalização solicitá-los caso julgue necessário.

7.10 VISTORIA / VISITA TÉCNICA

54. Não será obrigatória a realização de visita técnica. Será exigida declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

7.11 EXIGÊNCIA DE AMOSTRA OU PROVA DE CONCEITO PARA ALGUM ITEM

55. Não se aplica. Por se tratar de execução de obra, esse item não se aplica.

7.12 CERTIFICAÇÃO DE QUE O OBJETO NÃO SE ENQUADRA COMO BEM DE LUXO (ART. 20 DE LEI Nº 14.133, DE 2021)

56. No objeto da pretensa contratação serão previstos apenas insumos de qualidade comum necessários à Administração. Desta forma, o objeto **NÃO SE ENQUADRA COMO BEM DE LUXO**.

7.13 INDICAÇÃO DE QUESTÕES REFERENTES AO FRETE E A ENTREGA DA MERCADORIA OU REALIZAÇÃO DO SERVIÇO

57. Os serviços serão executados no local indicado no item OBJETO deste Estudo Técnico Preliminar.

58. O transporte do material e/ou insumos para execução do empreendimento deverá ser considerado na elaboração da proposta do licitante.

7.14 INDICAÇÃO DE REQUISITOS ESPECÍFICOS QUANTO À EXIGÊNCIA DE HABILITAÇÃO TÉCNICA OU ATENDIMENTO A NORMAS

59. Para a pretensa licitação, serão exigidos critérios mínimos de habilitação, a saber:

- a) Registro ou inscrição da licitante no Conselho Profissional competente,





demonstrando o ramo de atividade pertinente e compatível com o objeto da contratação;

b) Comprovação de que a licitante possui em seu quadro permanente, na data da entrega da proposta, profissional(is) de nível superior ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor de atestado(s) de responsabilidade técnica devidamente registrado no Conselho Profissional, acompanhado(s) da respectiva Certidão(ões) de Acervo Técnico – CAT, que comprove que o profissional tenha executado obra(s) compatível(is) com a contratação em tela, com técnicas construtivas semelhantes ou superiores às requeridas para execução dos itens de maior relevância técnica e de valor significativo;

b1) Entende-se, para fins deste estudo, como pertencente ao quadro permanente:

- O empregado;
- O sócio;
- O detentor de contrato de prestação de serviço.

b2) A licitante deverá comprovar através da juntada de cópia de:

- Empregado: Ficha ou livro de registro de empregado ou carteira de trabalho do profissional, que comprove a condição de pertencente ao quadro da licitante;
- Dirigente ou sócio: Contrato social, que demonstre a condição de sócio do profissional ou ato constitutivo da empresa; ou
- Autônomo: Contrato de prestação de serviço, celebrado de acordo com a legislação civil comum ou declaração de contratação futura do profissional detentor do atestado apresentado, desde que acompanhado da anuência deste.

b3) São parcelas de valor significativo as que tenha valor individual igual ou superior a 4% do valor total estimado para contratação;

b4) As exigências de atestado com quantitativos mínimos será limitada a 50% das parcelas de maior relevância ou valor significativo do objeto da





licitação;

b5) É permitido o somatório dos quantitativos estipulados na alínea “c”, mediante comprovação em mais de um atestado;

b6) Deverá(ão) constar do(s) atestado(s) ou da(s) certidão(ões) expedida(s) pelo Conselho Profissional, em destaque, os seguintes dados:

- local de execução;
- nome do contratante e da pessoa jurídica contratada;
- nome(s) do(s) responsável(is) técnico(s), seu(s) título(s) profissional(is) e número(s) de registro(s);
- descrição técnicas sucinta indicando os serviços e quantitativos executados; e
- o prazo final de execução.

b7) O atestado de capacidade técnica profissional, acompanhado da Certidão de Acervo Técnico deverá comprovar que o responsável técnico da licitante tenha executado serviço similar ou superior, contendo os seguintes quantitativos:

Lote para exigência da qualificação	Itens a serem comprovados	Unid.	Exigência Técnica	
			Quantidade	%
1	ED-7623 EXECUÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), MASSA COMERCIAL, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS AGREGADOS E MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A PISTA	M3	1.612,80	50
	5914612 Transporte de mistura betuminosa a quente com caminhão com caçamba térmica de 6 m ³ - rodovia pavimentada	tkm	495.452,16	50
	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO	M2	40.320,00	50
2	96396 CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES, COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	2.592,00	50
	5915321 Transporte com caminhão basculante de 14 m ³ - rodovia pavimentada	tkm	597.196,80	50





	ED-7623 EXECUÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), MASSA COMERCIAL, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS AGREGADOS E MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A PISTA	M3	595,2	50
	5914612 Transporte de mistura betuminosa a quente com caminhão com caçamba térmica de 6 m ³ - rodovia pavimentada	tkm	182.845,44	50
	94287 EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024	m	4.800,00	50
	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO	M2	17.280,00	50
3	4011276 Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial - 100% Proctor modificado	M3	6.480,00	50
	5914389 Transporte com caminhão basculante de 10 m ³ - rodovia pavimentada	tkm	1.834.721,28	50
	ED-7623 EXECUÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), MASSA COMERCIAL, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS AGREGADOS E MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A PISTA	M3	1.144,80	50
	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO	M2	32.400,00	50

c) Para comprovação da capacidade técnico-operacional, a licitante deverá apresentar atestado(s) de capacidade técnica, emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprovem a execução de obras ou serviços de engenharia de natureza e porte compatíveis com o objeto da licitação.

c1) Os atestados deverão estar acompanhados da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica – ART ou Registro de Responsabilidade Técnica – RRT, vinculados à execução dos serviços.

c2) A apresentação da Certidão de Acervo Operacional (CAO) emitida pelo conselho profissional competente, em nome da empresa, deverá vir acompanhada do atestado e ART ou RRT.

c3) O atestado deverá comprovar que a empresa executou obras ou serviços de engenharia de natureza e porte compatíveis com o objeto licitado demonstrada a efetiva execução da





parcela técnica correspondente:

Lote para exigência da qualificação	Itens a serem comprovados	Unid.	Exigência Técnica	
			Quantidade	%
1	ED-7623 EXECUÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), MASSA COMERCIAL, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS AGREGADOS E MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A PISTA	M3	1.612,80	50
	5914612 Transporte de mistura betuminosa a quente com caminhão com caçamba térmica de 6 m ³ - rodovia pavimentada	tkm	495.452,16	50
2	96396 CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES, COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	2.592,00	50
	5915321 Transporte com caminhão basculante de 14 m ³ - rodovia pavimentada	tkm	597.196,80	50
	ED-7623 EXECUÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), MASSA COMERCIAL, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS AGREGADOS E MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A PISTA	M3	595,2	50
	5914612 Transporte de mistura betuminosa a quente com caminhão com caçamba térmica de 6 m ³ - rodovia pavimentada	tkm	182.845,44	50
	94287 EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024	m	4.800,00	50
3	4011276 Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial - 100% Proctor modificado	M3	6.480,00	50
	5914389 Transporte com caminhão basculante de 10 m ³ - rodovia pavimentada	tkm	1.834.721,28	50
	ED-7623 EXECUÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), MASSA COMERCIAL, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS AGREGADOS E MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A PISTA	M3	1.144,80	50





7.15 EVENTUAL NECESSIDADE DE DISPONIBILIZAÇÃO DE ACESSÓRIOS À CONTRATAÇÃO PRINCIPAL (EQUIPAMENTOS, TREINAMENTO ETC)

60. A futura Contratada deverá fornecer aos seus colaboradores todas as condições necessárias ao desenvolvimento dos serviços, incluindo equipamentos, treinamentos, uniformes etc. Esses itens não são objeto de medição direta, mas devem ser incorporados ao orçamento referencial, de forma a serem remunerados indiretamente por meio do Benefícios e Despesas Indiretas – BDI.

61. Conforme estabelece a metodologia do SICRO/SINAPI, a parcela de lucro operacional no BDI tem como finalidade remunerar elementos como conhecimento tecnológico, capacitação e treinamento de pessoal, o que inclui, portanto, os custos relacionados a esses acessórios. Dessa forma, ao compor a proposta, a Contratada já deve contemplar tais insumos no cálculo do BDI a ser aplicado. Assim, os artefatos licitatórios podem prever, expressamente, esses requisitos como obrigação da Contratada, sem a necessidade de previsão separada na planilha orçamentária

7.16 UTILIZAÇÃO DE MÃO DE OBRA LOCAL

62. Para a pretensa contratação não será determinada obrigatoriedade de contratação de mão de obra local.

7.17 PADRÕES MÍNIMOS DE QUALIDADE

63. Os serviços que fazem parte do escopo do objeto da pretensa contratação deverão ser executados em conformidade com as Normas, Instruções ou Manuais do DNIT e SICRO, com as determinações contidas nas Normas Técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT e com os parâmetros técnicos indicados no Projeto Executivo de Engenharia.

64. Produtos que não atingirem o padrão mínimo de qualidade exigido não serão medidos até que sejam corrigidos e atestados pela Fiscalização do contrato.





7.18 PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIOS

65. Não será permitida a participação de empresas organizadas sob a forma de consórcio.

66. A vedação fundamenta-se no fato de que o objeto da contratação consiste em obra e serviços de engenharia de natureza comum, com métodos construtivos padronizados e amplamente difundidos no mercado da construção civil, não envolvendo tecnologias especiais, elevada complexidade técnica ou a necessidade de integração de múltiplas especialidades que justifiquem a atuação conjunta de empresas distintas.

67. Ademais, trata-se de serviço rotineiramente executado por empresas do setor de pavimentação asfáltica, existindo ampla oferta de empresas individualmente capazes de executar integralmente o objeto, razão pela qual a admissão de consórcios não se mostra necessária para ampliar a competitividade do certame.

68. Nesse contexto, a vedação à participação em consórcio busca preservar a simplicidade da contratação, a eficiência da gestão contratual e a responsabilização direta da contratada, não implicando restrição indevida à competitividade.

7.19 EXCLUSIVIDADE/ME – MICROEMPRESA/ EMPRESA DE PEQUENO PORTE - EPP (LEI COMPLEMENTAR Nº 123, DE 2006, E LEI COMPLEMENTAR Nº 147, DE 2014)

69. A Lei Complementar nº 123/2006, em seu art. 48, com redação dada pela LC nº 147/2014, estabelece que a Administração Pública poderá:

- Realizar licitações destinadas exclusivamente à participação de microempresas e empresas de pequeno porte, nos itens ou lotes cujo valor seja de até R\$ 80.000,00;
- Exigir dos licitantes a subcontratação de ME/EPP em determinados percentuais, quando aplicável.

70. No caso em análise, o valor estimado é superior a R\$ 80.000,00. Dessa forma, a adoção da exclusividade às ME/EPP não se mostra adequada.

71. Importa destacar que a não





adoção da exclusividade não prejudica a participação das microempresas e empresas de pequeno porte, que continuarão gozando dos benefícios assegurados nos arts. 42 a 49 da LC nº 123/2006, tais como:

- Regularização fiscal tardia;
- Preferência em caso de empate;
- Tratamento diferenciado nas fases de habilitação e contratação.

72. Portanto, opta-se por não aplicar a exclusividade para ME/EPP nesta licitação, em razão do valor superior ao limite legal e da necessidade de assegurar a competitividade e a economicidade do certame, em estrita conformidade com o art. 48, inciso I, §3º, da LC nº 123/2006.

7.20 PARTICIPAÇÃO/ME – MICROEMPRESA/EPP – EMPRESA DE PEQUENO PORTE

73. É permitida a participação de Microempresas e Empresas de Pequeno Porte.

7.21 CRITÉRIO DE DESEMPATE EM LICITAÇÕES

74. Sugere-se a inclusão do critério de desempate na licitação, em consonância com o disposto na Lei nº 14.133, de 2021, e no Decreto nº 11.430, de 2023 (alterado pelo Decreto nº 12.516, de 2025). Tais dispositivos estabelecem a possibilidade de exigência de percentual mínimo de mão de obra formada por mulheres vítimas de violência doméstica, bem como a consideração de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho como critério de desempate em certames. Conforme descritos a seguir:

Lei nº 14.133, de 2021

Art. 25. O edital deverá conter o objeto da licitação e as regras relativas à convocação, ao julgamento, à habilitação, aos recursos e às penalidades da licitação, à fiscalização e à gestão do contrato, à entrega do objeto e às condições de pagamento.

(...)

§ 9º O edital poderá, na forma disposta em regulamento, exigir que percentual





mínimo da mão de obra responsável pela execução do objeto da contratação seja constituído por:

I - **mulheres vítimas de violência doméstica**; (Vide Decreto nº 11.430, de 2023)

II - oriundos ou egressos do sistema prisional.

(...)

Art. 60. Em caso de empate entre duas ou mais propostas, serão utilizados os seguintes critérios de desempate, nesta ordem:

I - disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;

II - avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos nesta Lei;

III - **desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento**; (Vide Decreto nº 11.430, de 2023)

(grifo nosso)

7.22 SERVIÇO COM DEDICAÇÃO EXCLUSIVA DE MÃO DE OBRA

75. O objeto será contratado sem dedicação exclusiva de mão de obra.

7.23 REQUISITOS NORMATIVOS QUE DISCIPLINAM OS SERVIÇOS A SEREM CONTRATADOS

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





Responsabilidade Técnica” na prestação de serviços de Engenharia, autoriza a criação, pelo Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CONFEA, de uma mútua de assistência profissional, e dá outras providências;

- f) Resolução CONAMA nº 307, de 05 de julho de 2002, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.

- VIII - RELAÇÃO ENTRE A DEMANDA PREVISTA E QUANTIDADES

76. Para fins de elaboração das estimativas de quantitativos, da memória de cálculo e das planilhas orçamentárias que subsidiam o presente Estudo Técnico Preliminar, foram consideradas vias públicas previamente identificadas pela Administração Municipal, cujas condições de pavimentação indicam a necessidade de intervenções de recapeamento ou pavimentação.

77. A relação de ruas apresentada possui caráter meramente referencial, tendo sido utilizada exclusivamente como base técnica para o dimensionamento dos serviços e estimativa dos quantitativos.

78. Considerando a adoção do Sistema de Registro de Preços, a definição definitiva dos trechos a serem executados ocorrerá no momento da contratação decorrente da Ata de Registro de Preços, podendo abranger as vias inicialmente levantadas ou outras que apresentem condições técnicas equivalentes, observados critérios objetivos definidos pela Administração, tais como estado de conservação do pavimento, relevância funcional da via, condições de drenagem e disponibilidade orçamentária e financeira.

79. Considerando a existência de três modalidades distintas de intervenção, foram elaborados 3 (três) projetos que comporão lotes específicos com projeto padronizados. Assim será possível compatibilizar as ruas de acordo com as especificações técnicas.

80. Para o presente ETP foram estimados os quantitativos para os três lotes abaixo descritos:

ITEM	DESCRIÇÃO	ÁREA (m ²)
------	-----------	------------------------





1	OBJETO: SERVIÇOS DE RECAPEAMENTO ASFÁLTICO COM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) EM VIAS URBANAS E RURAIS DE SÃO JOÃO DO MANTENINHA - MG	40.320,00
2	OBJETO: SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), INCLUSO REMOÇÃO DE CALÇAMENTO SEM O REAPROVEITAMENTO, EM VIAS URBANAS E RURAIS DE SÃO JOÃO DO MANTENINHA - MG	14.880,00
3	OBJETO: SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), INCLUSO REMOÇÃO DE CALÇAMENTO PARA REAPROVEITAMENTO, EM VIAS URBANAS E RURAIS DE SÃO JOÃO DO MANTENINHA - MG (OBRAS ACIMA DE R\$3.000.000,00)	28.620,00

- IX - LEVANTAMENTO DE MERCADO

81. Para atender à demanda de pavimentação no Município de São João do Manteninha, foi realizado levantamento das alternativas que o mercado atualmente disponibiliza para obras de infraestrutura viária. O objetivo é comparar as principais soluções técnicas, seus custos, prazos de execução, manutenção ao longo da vida útil e adequação às condições locais, de forma a identificar a opção mais vantajosa para o interesse público.

82. Entre as alternativas encontradas destacam-se:

- Pavimentação asfáltica (concreto betuminoso usinado a quente – CBUQ);
- Piso em concreto moldado in loco;
- Pavimento em blocos pré-moldados intertravados de concreto;
- Pavimento em paralelepípedos ou pedras poliédricas (ainda aplicado em alguns municípios).

83. A pavimentação asfáltica se apresenta como a solução mais adequada no presente caso, sobretudo pela rapidez de execução, flexibilidade do revestimento e maior economicidade inicial. O concreto betuminoso possui boa aderência, reduz o nível de ruído do tráfego e permite reparos localizados de forma relativamente simples. Além disso, por se tratar de tecnologia amplamente difundida, existe no mercado ampla disponibilidade de fornecedores, usinas de asfalto e empresas capacitadas, o que favorece a competitividade da licitação e a obtenção de preços vantajosos.





84. O pavimento em concreto moldado in loco, embora tenha vida útil maior e elevada resistência, demanda maior tempo de execução, elevado custo inicial e cuidados adicionais com juntas de dilatação e fissuração. Já o pavimento intertravado com blocos de concreto apresenta vantagens estéticas, boa permeabilidade superficial e facilidade de manutenção em pequenos trechos, mas tem custo mais alto, menor conforto de rolamento em estradas de tráfego pesado e risco de desníveis quando mal executado. O pavimento em paralelepípedos ou pedras poliédricas, por sua vez, é mais adequado para áreas históricas ou trechos de baixa demanda, pois embora seja resistente, implica desconforto na trafegabilidade e não atende aos padrões atuais de eficiência para vias estruturais.

85. Para fundamentar a análise comparativa e a precificação, foram considerados os parâmetros constantes do Informativo de Custos Médios Gerenciais do DNIT, que reúne referências amplamente reconhecidas em obras de infraestrutura rodoviária e permite estimar de forma consistente os custos médios de diferentes técnicas de pavimentação. Essa base comparativa reforça a constatação de que, para o caso específico do Município, a solução em CBUQ apresenta melhor relação custo-benefício em termos de implantação, manutenção e adequação às condições locais.

86. Considerando a extensão das vias a serem atendidas, a necessidade de garantir trafegabilidade nas ruas e interligação a rodovia já pavimentadas, a simplicidade de execução e a economicidade, conclui-se que a pavimentação asfáltica em CBUQ representa a solução mais vantajosa para o Município.

- X - ESTIMATIVAS PRELIMINARES DOS PREÇOS

87. O preço estimado para a contratação é de R\$ 19.659.734,32 (dezenove milhões, seiscentos e cinquenta e nove mil, setecentos e trinta e quatro reais e trinta e dois centavos). O valor estimado foi obtido através da elaboração de planilha orçamentária fundamentada na memória de cálculo dos quantitativos do projeto.

88. A Lei 14.133/2021 diz no Inciso I, do § 2º, do Art. 23 que para a contratação de obras e serviços de engenharia, o valor estimado, acrescido de BDI e Encargos sociais





pode ser definido pelas composição de custos unitárias menores ou iguais à mediana do item correspondente do Sistema Nacional de Pesquisas de Custos e Índices de Construção Civil e, subsidiariamente, por pesquisa em mídia especializada, contratações similares realizadas pela administração pública e pesquisa na base nacional de notas fiscais.

89. Para a elaboração do orçamento estimativo foram utilizadas referências de custos provenientes de sistemas oficiais de composição de preços para obras e serviços de engenharia, tais como SICRO, SINAPI e demais bases técnicas aplicáveis. As fontes utilizadas encontram-se devidamente identificadas nas planilhas orçamentárias e nas respectivas composições de custos unitários, possibilitando a rastreabilidade dos parâmetros adotados, em conformidade com o art. 23, §2º, inciso I, da Lei nº 14.133/2021. As datas base utilizadas foram:

- SICRO-MG, data base 10/2025, sem desoneração.
- SICOR-MG, data base, julho de 2025, sem desoneração.
- SINAPI-MG, data base 01/2026, sem desoneração.

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1	OBJETO: SERVIÇOS DE RECAPEAMENTO ASFÁLTICO COM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) EM VIAS URBANAS E RURAIS DE SÃO JOÃO DO MANTENINHA - MG	M2	40320	124,80	5.031.913,15
2	OBJETO: SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), INCLUSO REMOÇÃO DE CALÇAMENTO SEM O REAPROVEITAMENTO, EM VIAS URBANAS E RURAIS DE SÃO JOÃO DO MANTENINHA - MG	M2	14880	279,50	4.158.984,25
3	OBJETO: SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), INCLUSO REMOÇÃO DE CALÇAMENTO PARA REAPROVEITAMENTO, EM VIAS URBANAS E RURAIS DE SÃO JOÃO DO MANTENINHA - MG (OBRAS ACIMA DE R\$3.000.000,00)	M2	28620	365,79	10.468.836,92
TOTAL					19.659.734,32

- XI - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO





90. A solução proposta consiste na contratação, por meio do Sistema de Registro de Preços e sob regime de empreitada por preço unitário, de empresa(s) especializada(s) para execução de serviços de recapeamento e pavimentação asfáltica com Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ), em vias urbanas e rurais do Município de São João do Manteninha – MG, estruturada em três lotes tecnicamente autônomos.

91. A contratação foi organizada em lotes distintos em razão das diferenças técnicas, operacionais e financeiras envolvidas em cada modalidade de intervenção, garantindo adequada especialização, ampliação da competitividade e melhor gestão contratual.

92. É importante observar que o projeto de engenharia que fundamenta a presente contratação foi estruturado a partir de projeto padrão de pavimentação, contendo seção tipo, especificações técnicas, metodologia executiva, composições de custos e parâmetros de dimensionamento previamente definidos pela Administração.

93. A eventual elaboração de projeto executivo pela contratada limita-se ao detalhamento técnico de cada trecho específico, com a finalidade de compatibilizar o projeto padrão às condições locais da via, incluindo ajustes de quantitativos, definição de estaqueamento, adequação geométrica pontual, indicação de dispositivos de drenagem e demais elementos necessários à execução.

94. Esse detalhamento não implica alteração da concepção da solução de engenharia, nem transferência à contratada da responsabilidade pelo desenvolvimento de nova solução técnica, mantendo-se integralmente as especificações, parâmetros e critérios definidos no projeto padrão elaborado pela Administração.

95. Caso o município forneça o projeto executivo, o mesmo não será objeto de pagamento.

11.1 LOTE 1 – SERVIÇOS DE RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM CBUQ

96. Compreende a execução de recapeamento asfáltico sobre pavimento existente, incluindo, quando necessário:

- Elaboração de Projeto Executivo;
- Correções pontuais de base;





- Fresagem ou regularização da superfície;
- Limpeza e preparo da pista;
- Aplicação de pintura de ligação;
- Execução de camada de rolamento em CBUQ;
- Compactação e acabamento final.

97. A intervenção tem por finalidade restaurar a capacidade funcional do pavimento, eliminar patologias superficiais e prolongar a vida útil da via, mantendo a estrutura existente quando tecnicamente viável.

11.2 LOTE 2 – PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ COM REMOÇÃO DE CALÇAMENTO SEM REAPROVEITAMENTO

98. Abrange a execução de pavimentação asfáltica precedida da remoção de pavimento existente em paralelepípedo ou similar, sem reaproveitamento do material retirado, incluindo:

- Elaboração de Projeto Executivo;
- Demolição e retirada do calçamento;
- Destinação adequada do material removido;
- Regularização e eventual reforço do subleito;
- Execução de base e/ou sub-base, quando necessário;
- Aplicação de pintura de ligação;
- Execução de camada asfáltica em CBUQ;
- Compactação e acabamento final.

99. Esta solução é indicada para vias cuja estrutura existente não apresenta condições técnicas de reaproveitamento, demandando substituição integral da superfície de rolamento.

11.3 LOTE 3 – PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ COM REMOÇÃO DE





CALÇAMENTO PARA REAPROVEITAMENTO (OBRAS ACIMA DE R\$ 3.000.000,00)

100. Contempla a remoção criteriosa de pavimento em paralelepípedo ou similar, com reaproveitamento do material removido, incluindo:

- Elaboração de Projeto Executivo;
- Retirada manual ou mecanizada com preservação das peças;
- Transporte e armazenamento adequado para futura reutilização;
- Regularização e eventual reforço estrutural do subleito;
- Execução de base e/ou sub-base;
- Aplicação de pintura de ligação;
- Execução de camada de rolamento em CBUQ;
- Compactação e acabamento final.

101. Este lote destina-se a intervenções de maior vulto financeiro, normalmente vinculadas a recursos específicos ou convênios, nas quais se busca preservar o patrimônio público existente, promovendo economicidade e sustentabilidade na utilização dos materiais.

- XII - JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

102. A modelagem da presente contratação foi definida a partir de análise técnica realizada na fase de planejamento, nos termos da Lei nº 14.133/2021, considerando os princípios da eficiência, competitividade, economicidade e vantajosidade.

103. O objeto foi estruturado em três lotes tecnicamente autônomos, correspondentes às seguintes modalidades: (i) recapeamento asfáltico em CBUQ; (ii) pavimentação asfáltica com remoção de calçamento sem reaproveitamento; e (iii) pavimentação asfáltica com remoção de calçamento para reaproveitamento, esta última destinada a intervenções de maior vulto financeiro.

104. A decisão pelo parcelamento observa que as modalidades apresentam diferenças





técnicas relevantes quanto à metodologia executiva, logística operacional, destinação de materiais removidos, reaproveitamento de insumos, mobilização de equipamentos e estrutura de custos. Não há interdependência técnica necessária entre os três conjuntos de serviços que justifique sua contratação em lote único.

105. Nos termos do art. 47 da Lei nº 14.133/2021, o parcelamento constitui regra quando técnica e economicamente viável, devendo ser evitado apenas quando implicar perda de economia de escala ou prejuízo à execução contratual. No caso concreto, a divisão adotada amplia a competitividade ao permitir a participação de empresas especializadas em cada modalidade, sem comprometer a eficiência operacional, uma vez que cada lote constitui conjunto coerente e autossuficiente de serviços.

106. O entendimento consolidado do Tribunal de Contas da União orienta que o parcelamento deve ser promovido sempre que possível, como forma de ampliar a competitividade, devendo o agrupamento de objetos distintos ser devidamente motivado. Também é firme a jurisprudência no sentido de que o agrupamento artificial pode restringir a participação de licitantes, enquanto o fracionamento excessivo pode comprometer a eficiência administrativa. A solução adotada situa-se em posição intermediária adequada, evitando tanto a concentração indevida quanto a pulverização desnecessária do objeto.

107. Ressalte-se que a presente contratação não configura licitação genérica ou “guarda-chuva”. As planilhas referenciais de cada lote foram elaboradas com base em composições padronizadas de engenharia, contendo definição precisa dos serviços, metodologia executiva previamente especificada, insumos identificados e critérios técnicos uniformes. Trata-se de serviços padronizados e amplamente consolidados na área de infraestrutura viária, com parâmetros objetivos de execução e mensuração, plenamente compatíveis com o regime de empreitada por preço unitário e com o Sistema de Registro de Preços.

108. A adoção do Sistema de Registro de Preços justifica-se pela natureza estimativa dos quantitativos e pela necessidade de execução modular das intervenções, condicionada à disponibilidade orçamentária e financeira do Município, especialmente diante do calendário incerto de liberação de recursos provenientes de emendas parlamentares e das oscilações na arrecadação municipal. O modelo permite





planejamento técnico prévio, com execução conforme a efetiva disponibilidade de recursos, sem comprometer a responsabilidade fiscal.

- XIII - DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

109. A contratação pretendida objetiva gerar resultados técnicos, econômicos e administrativos mensuráveis na infraestrutura viária do Município de São João do Manteninha – MG, com impactos diretos na mobilidade urbana e rural e na racionalização do gasto público.

13.1 RESULTADOS TÉCNICOS PRETENDIDOS

110. A execução dos serviços de recapeamento e pavimentação asfáltica em CBUQ tem como metas técnicas estimadas:

- Aumento da vida útil do pavimento:
 - a) Recapeamento: acréscimo estimado de 8 a 12 anos na vida funcional da via, conforme condições estruturais prévias.
 - b) Pavimentação com substituição de revestimento: vida útil estimada entre 10 e 15 anos, observadas as cargas e condições de tráfego locais.
- Redução da incidência de patologias superficiais (buracos, trincas, desagregações): estimativa de redução superior a 70% nos primeiros 5 anos após a intervenção, considerando manutenção preventiva adequada.
- Melhoria da regularidade superficial da via, refletida na redução de desconforto ao tráfego e diminuição de vibrações em veículos, com impacto direto na segurança viária.
- Melhoria da capacidade estrutural do pavimento, reduzindo deformações permanentes e infiltrações que comprometem a base e subleito.

13.2 RESULTADOS ECONÔMICOS PRETENDIDOS

111. A solução adotada pretende alcançar ganhos econômicos mensuráveis, tais como:





- Redução estimada de 30% a 50% nos custos de manutenção corretiva das vias contempladas, em comparação com intervenções emergenciais recorrentes.
- Obtenção de proposta mais vantajosa mediante disputa por maior desconto sobre planilha referencial padronizada.
- Previsibilidade de custos unitários, possibilitando controle orçamentário mais eficiente e mitigação de riscos de sobrepreço.
- Execução modular conforme disponibilidade financeira, reduzindo risco de paralisação de obras em razão do calendário incerto de liberação de emendas parlamentares e oscilações da arrecadação municipal.

13.3 RESULTADOS ADMINISTRATIVOS E DE GOVERNANÇA

112. No âmbito da gestão pública, os resultados esperados incluem:

- Melhoria da eficiência administrativa, mediante contratação por demanda via Sistema de Registro de Preços, evitando novos processos licitatórios para cada intervenção.
- Redução do tempo médio entre identificação da necessidade e início da execução, em razão da existência de ata vigente.
- Maior controle das medições e pagamentos, decorrente do regime de empreitada por preço unitário, com mensuração objetiva por quantitativos efetivamente executados.
- Rastreabilidade e transparência, em virtude de planilhas técnicas padronizadas e critérios de enquadramento previamente definidos.

13.4 INDICADORES DE ACOMPANHAMENTO

113. Para fins de monitoramento e avaliação dos resultados, poderão ser adotados, entre outros, os seguintes indicadores:

- Extensão de vias recuperadas (km/ano);





- Percentual de redução de solicitações de manutenção corretiva nas vias contempladas;
- Custo médio por metro quadrado executado;
- Prazo médio de atendimento das demandas após liberação de recursos;
- Índice de conformidade técnica nas medições realizadas.

- XIV - PROVIDENCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO

114. Para a adequada implementação da solução proposta e mitigação de riscos técnicos, administrativos e financeiros, a Administração deverá adotar as seguintes providências:

- a) Definição dos trechos a serem executados, com base no Procedimento de Enquadramento de Vias adotado pelo Município, considerando critérios técnicos objetivos como condição estrutural da via, relevância funcional, volume de tráfego, drenagem existente e viabilidade técnica da intervenção;
- b) Verificação da disponibilidade orçamentária e financeira, com reserva de dotação suficiente para a execução da etapa autorizada, em conformidade com a legislação fiscal vigente;
- c) Análise técnica das condições reais da via, inclusive levantamento preliminar para identificação de interferências físicas;
- d) Verificação da existência de redes de água, esgoto, drenagem pluvial, energia elétrica, telecomunicações ou outras utilidades públicas, promovendo-se, quando necessário:
 - articulação com o setor responsável ou concessionárias;
 - definição de adequações ou reparos prévios;
 - ajustes no planejamento executivo;
- e) Avaliação das condições de drenagem superficial e profunda, assegurando que a intervenção não seja comprometida por deficiência no escoamento de águas pluviais;





- f) Aprovação dos projetos executivos ou memoriais específicos de cada trecho, quando exigidos, garantindo compatibilidade entre a solução prevista e as condições locais.
- g) Formalizar a designação de gestor e fiscal do contrato, nos termos da Lei nº 14.133/2021, com atribuições definidas para acompanhamento técnico, medição e controle da execução;

- XV - CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

115. Os serviços a serem executados oriundas da contratação não tem interdependência com outros serviços.

- XVI - POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS DE TRATAMENTO

116. A execução das obras e serviços de recapeamento e de pavimentação em CBUQ, embora seja uma intervenção de baixo impacto ambiental em comparação a obras de grande porte, pode gerar efeitos localizados que precisam ser considerados e adequadamente tratados.

16.1 SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO E MOVIMENTAÇÃO DE SOLO

117. Durante a execução dos serviços de terraplenagem pontual para regularização da plataforma da estrada, poderá ocorrer supressão de vegetação rasteira e exposição do solo.

- **Medidas mitigadoras:** delimitação precisa da área de intervenção; recomposição vegetal das áreas marginais após a obra; utilização de práticas de controle de erosão (cobertura vegetal ou hidrossemeadura em taludes quando necessário).

16.2 GERAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DA OBRA





118. A manipulação de materiais (areia, cimento, pó de pedra e blocos de concreto) e a eventual demolição de trechos danificados podem gerar resíduos de construção civil.

- **Medidas mitigadoras:** segregação dos resíduos conforme Resolução CONAMA nº 307/2002; destinação adequada em áreas licenciadas; reaproveitamento de blocos em bom estado em outros pontos da via.

16.3 PROCESSOS EROSIVOS E ASSOREAMENTO

119. O tráfego de máquinas e a movimentação de terra podem ocasionar carreamento de sedimentos para áreas adjacentes, principalmente em períodos chuvosos.

- **Medidas mitigadoras:** implantação de dispositivos provisórios de drenagem (valetas de proteção e caixas de contenção); execução do serviço preferencialmente em período seco; proteção imediata dos greides após sua conformação.

16.4 EMISSÃO DE POEIRA E RUÍDOS

120. As atividades de transporte de materiais e utilização de equipamentos podem gerar poeira em suspensão e ruídos incômodos à população local.

- **Medidas mitigadoras:** controle de poeira por meio de umectação da via durante a execução; manutenção preventiva dos equipamentos para reduzir emissões e ruídos; restrição de horários de maior impacto sonoro.

16.5 RISCO DE CONTAMINAÇÃO POR INSUMOS

121. O uso de cimento e derivados pode gerar contaminação pontual do solo ou da água em caso de derramamentos.

- **Medidas mitigadoras:** armazenamento dos insumos em locais impermeabilizados e cobertos; capacitação da equipe de obra para o manuseio adequado; recolhimento imediato de resíduos de cimento e argamassa.





- XVII - VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

122. Com base nas informações levantadas ao longo do estudo técnico desenvolvido e no histórico de contratações do município, conclui-se que a solução apresentada é clara, pertinente e mais adequada para a contratação.

123. A contratação na solução proposta oferecerá maior vantagem para administração pública e os benefícios superam os custos estimados para o gerenciamento da contratação.

- XVIII - DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

124. Consoante ao Art. 18 da Lei 14.133/2021 DECLARO que esta contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar possui viabilidade e razoabilidade de realização.

São João do Manteninha, 12 de fevereiro de 2026.

STÊNIO PLÍNIO DOS REIS TOMÉ

ENGENHEIRO CIVIL

CREA MG 330122

