



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MATIPÓ
ESTADO DE MINAS GERAIS**

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP
--

**FUNDAMENTAÇÃO PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA
PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM
BLOCO DE CONCRETO INTERTRAVADO, EM VIAS DO MUNICÍPIO DE MATIPÓ,
NO ESTADO DE MINAS GERAIS**

MATIPÓ

NOVEMBRO DE 2025



PREFEITURA MUNICIPAL DE MATIPÓ
ESTADO DE MINAS GERAIS

Sumário

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP.....	1
I - INTRODUÇÃO	4
II – LOCAL DA OBRA.....	4
III – INFORMAÇÕES BÁSICAS	5
3.1 – Informações sobre o município.....	5
3.2 – Aspectos Geológicos e Geomorfológicos	6
IV – DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE / NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO	8
4.1 Delimitação do Problema.....	8
4.2 Justificativa da Solução Adotada	8
4.3 Adequação do Sistema de Registro de Preços (SRP).....	9
V – ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANO DE AQUISIÇÕES.....	9
VI – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO	10
6.1 CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL	10
6.2 INDICAÇÃO DE MARCAS OU MODELOS.....	11
6.3 INDICAÇÃO OU VEDAÇÃO DE UTILIZAÇÃO DE MARCAS OU MODELOS.....	11
6.4 DA EXIGÊNCIA DE CARTA DE SOLIDARIEDADE	11
6.5 SUBCONTRATAÇÃO	12
6.6 GARANTIA DA CONTRATAÇÃO	13
6.7 GARANTIA ADICIONAL	13
6.8 GARANTIA DO OBJETO.....	13
6.9 INDICAÇÃO DA NECESSIDADE DE ARANTIAS/ASSISTÊNCIA TÉCNICA, TREINAMENTO, DE INSTALAÇÕES NO LOCAL DA CONTRATAÇÃO	14
6.10 VISTORIA / VISITA TÉCNICA	14
6.11 EXIGÊNCIA DE AMOSTRA OU PROVA DE CONCEITO PARA ALGUM ITEM.....	15
6.12 CERTIFICAÇÃO DE QUE O OBJETO NÃO SE ENQUADRA COMO BEM DE LUXO (ART. 20 DE LEI Nº 14.133, DE 2021).....	15
6.13 INDICAÇÃO DE QUESTÕES REFERENTES AO FRETE E A ENTREGA DA MERCADORIA OU REALIZAÇÃO DO SERVIÇO.....	15
6.14 INDICAÇÃO DE REQUISITOS ESPECÍFICOS QUANTO À EXIGÊNCIA DE HABILITAÇÃO TÉCNICA OU ATENDIMENTO A NORMAS	15
6.15 EVENTUAL NECESSIDADE DE DISPONIBILIZAÇÃO DE ACESSÓRIOS À CONTRATAÇÃO PRINCIPAL (EQUIPAMENTOS, TREINAMENTO ETC).....	18
6.16 UTILIZAÇÃO DE MÃO DE OBRA LOCAL.....	18



PREFEITURA MUNICIPAL DE MATIPÓ
ESTADO DE MINAS GERAIS

6.17	PADRÕES MÍNIMOS DE QUALIDADE	19
6.18	PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIOS	19
6.19	EXCLUSIVIDADE/ME – MICROEMPRESA/ EMPRESA DE PEQUENO PORTE - EPP (LEI COMPLEMENTAR Nº 123, DE 2006, E LEI COMPLEMENTAR Nº 147, DE 2014).....	20
6.20	PARTICIPAÇÃO/ME – MICROEMPRESA/EPP – EMPRESA DE PEQUENO PORTE.....	20
6.21	CRITÉRIO DE DESEMPATE EM LICITAÇÕES.....	20
6.22	SERVIÇO COM DEDICAÇÃO EXCLUSIVA DE MÃO DE OBRA	21
6.23	REQUISITOS NORMATIVOS QUE DISCIPLINAM OS SERVIÇOS A SEREM CONTRATADOS.....	21
VII	– RELAÇÃO ENTRE A DEMANDA PREVISTA E QUANTIDADES	22
VIII	– LEVANTAMENTO DE MERCADO	24
IX	– ESTIMATIVAS PRELIMINARES DOS PREÇOS.....	25
X	– DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO	30
XI	– JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO	31
XII	– DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS.....	32
12.1	Resultados Técnicos.....	32
12.2.	Resultados Econômicos	33
12.3.	Resultados Sociais	33
12.4.	Resultados Administrativos	33
12.5.	Impactos Esperados	34
XIII	- PROVIDENCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO.....	34
XIV	– CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES	35
XV	– POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS DE TRATAMENTO.....	35
15.1	SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO E MOVIMENTAÇÃO DE SOLO.....	35
15.3	PROCESSOS EROSIVOS E ASSOREAMENTO.....	35
15.4	EMISSÃO DE POEIRA E RUÍDOS	36
15.5	RISCO DE CONTAMINAÇÃO POR INSUMOS	36
XVI	– VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO.....	36
XVII	– DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO.....	37



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MATIPÓ
ESTADO DE MINAS GERAIS**

I - INTRODUÇÃO

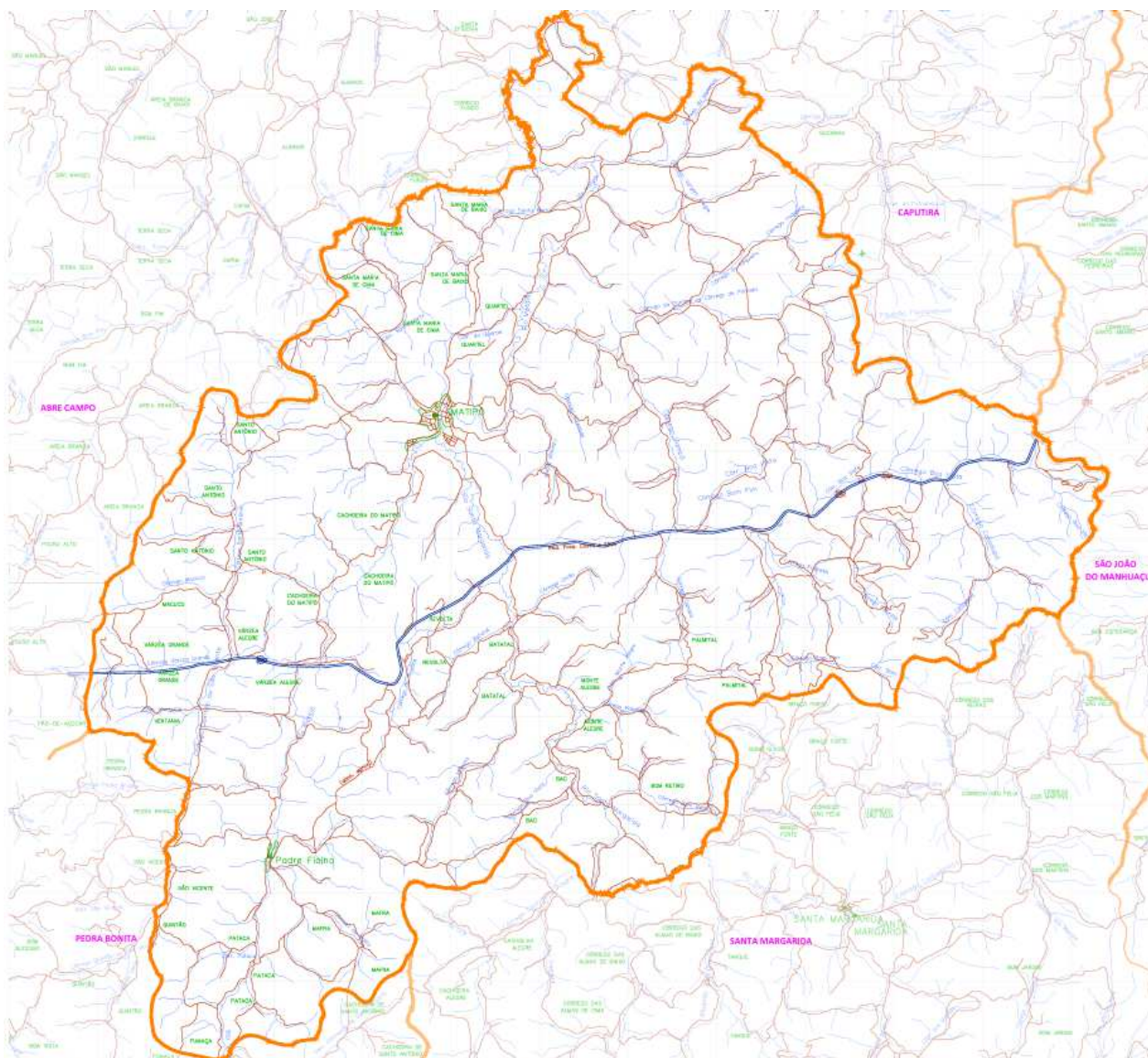
1. Cuida o presente da CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO INTERTRAVADO, EM VIAS DO MUNICÍPIO DE MATIPÓ, NO ESTADO DE MINAS GERAIS.
2. No presente estudo serão apresentadas informações sobre a contratação, breve histórico do município, informações contextualizadas sobre a infraestrutura municipal, descrição da necessidade da contratação, demonstração de previsão, requisitos de contratação, estimativa de quantidades, levantamento de mercado, estimativa do valor de contratação, descrição da solução como um todo, justificativa para o não parcelamento, demonstração dos resultados esperados, providências que deverão ser adotadas pela administração, e outros.
3. Por fim, é apresentada a declaração de viabilidade da contratação nos termos desse estudo técnico preliminar.

II – LOCAL DA OBRA

4. As obras de pavimentação serão executadas em diversos trechos de estradas vicinais e urbanas categorizadas segundo o grau de importância e vulnerabilidade que serão definidas na fase de execução do serviço. As vias que poderão ser regularização estão apresentadas no croqui abaixo que representa o mapa rodoviário de Matipó-MG.
5. O croqui abaixo apresenta a localização dos trechos a serem pavimentados em relação ao município de Matipó.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MATIPÓ ESTADO DE MINAS GERAIS



III – INFORMAÇÕES BÁSICAS

3.1 – Informações sobre o município

- a. Matipó é um município localizado no estado de Minas Gerais, na região Sudeste do Brasil. Situa-se na Zona da Mata mineira, região caracterizada por vales, colinas e vegetação de Mata Atlântica. Geograficamente, Matipó está posicionado aproximadamente nas coordenadas 20°17'41.1"S de latitude e 42°20'06.0"O de longitude.

6. O município foi emancipado politicamente em 1º de março de 1963, por meio da Lei nº 2.764, desmembrando-se de Abre Campo. Na época da emancipação, Matipó era composto por seu

Praça da Independência, nº 242 - Centro - Matipó- MG - 31-3873-1680



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MATIPÓ
ESTADO DE MINAS GERAIS**

distrito-sede. Atualmente, conta com os distritos de Matipó e Padre Fialho.

7. Faz divisa com os municípios de Abre Campo, Manhuaçu, Caputira, São Pedro dos Ferros, Raul Soares e Sericita. Sua área territorial é de aproximadamente 254,053 km² e sua população estimada é de 19.805 habitantes, conforme dados do IBGE de 2022.

8. O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de Matipó é de 0,678, conforme último censo disponível. A taxa de escolarização de crianças entre 6 e 14 anos, segundo dados do INEP, é de 98,1%. O Produto Interno Bruto per capita, conforme dados do IBGE de 2021, foi de R\$ 19.184,49.

9. Em relação à arrecadação municipal, o total de receitas brutas realizadas no ano de 2023 foi de R\$ 56.217.945,78.

3.2 – Aspectos Geológicos e Geomorfológicos

10. Em linhas gerais, Matipó está localizada dentro dos domínios Montanhosos e sua área urbana está assentada em um fundo de vale (Figura 3).



Figura 03 – Vista Panorâmica do município de Matipó

11. A litologia do município de Matipó-MG é composta por 4 unidades diferentes: Charnockitos; enderbito; Matatonalito; Tonalito. A figura 04 exemplifica um dos litotipos



PREFEITURA MUNICIPAL DE MATIPÓ
ESTADO DE MINAS GERAIS

encontrados.

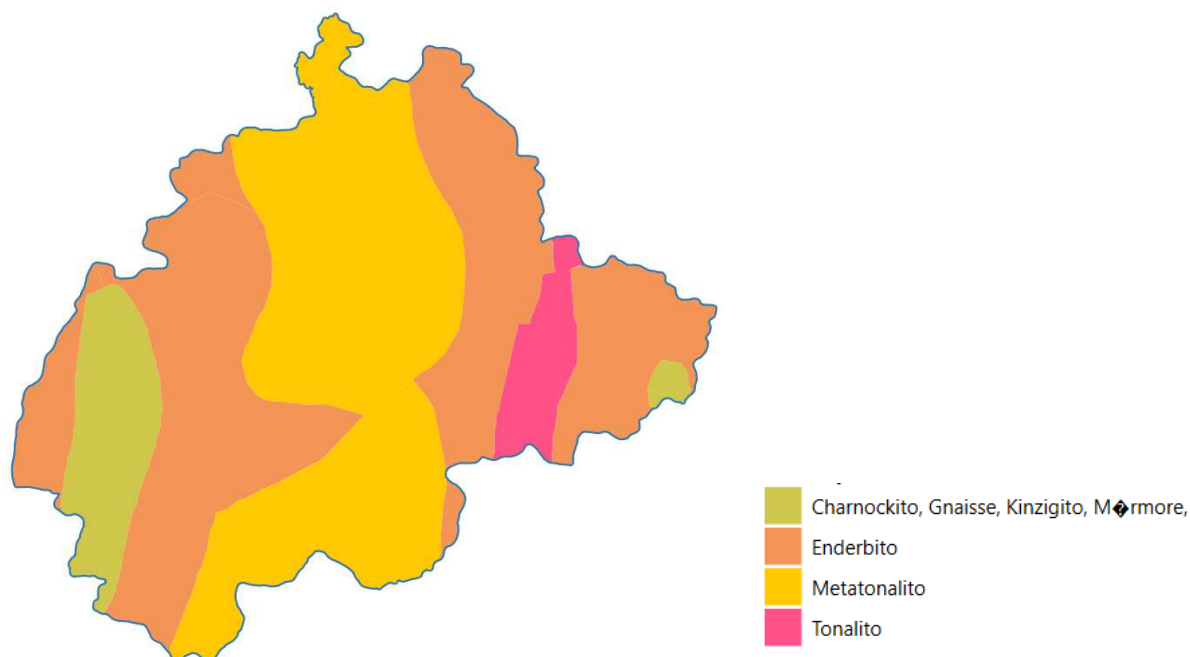


Figura 04 – Litotipos graníticos encontrados na região

12. Além disso, esta fitogeografia, quando associada à distribuição pluviométrica da região, com média pluviométrica de 1300 mm anuais (CPRM, Atlas Pluviométrico, 2010, figura 5) poderá resultar em áreas de potencial risco geológico. E quando à ação antropogênica trabalha nesse meio, sem levar em consideração um projeto técnico de assentamento populacional, resultará em aumento significativo das áreas de risco.

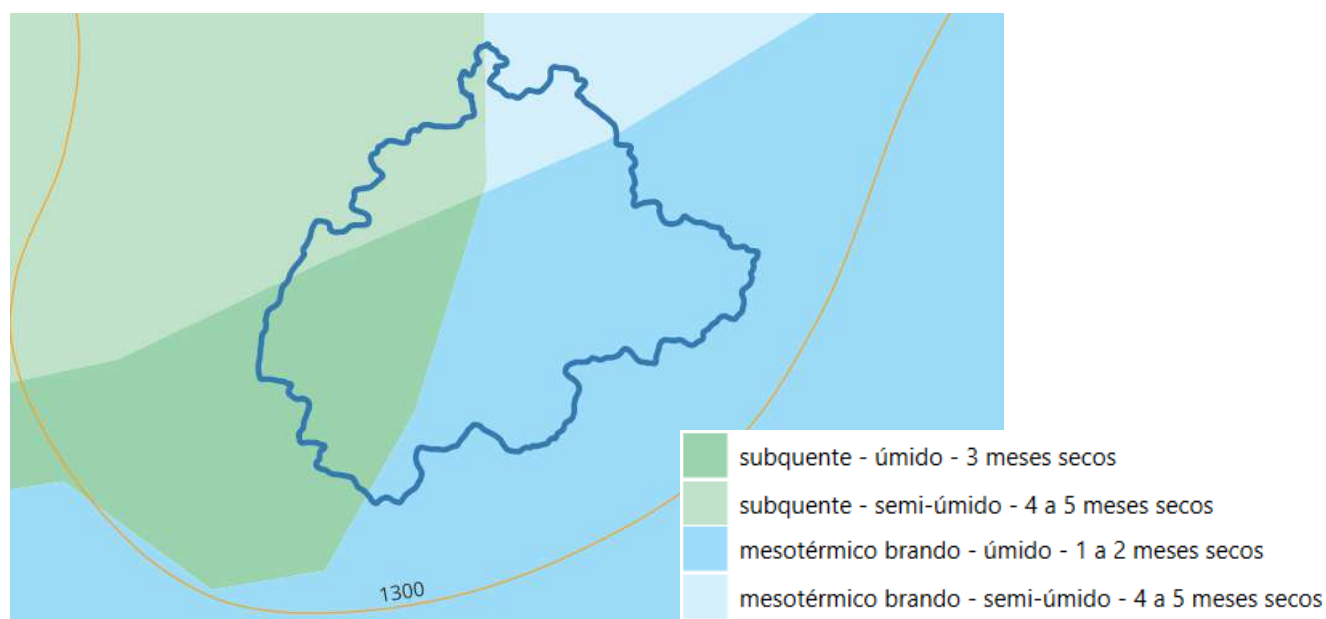


Figura 05 – Isoietas Médias Anuais



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MATIPÓ
ESTADO DE MINAS GERAIS**

**IV – DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE / NECESSIDADE DA
CONTRATAÇÃO**

4.1 Delimitação do Problema

13. O Município de Matipó/MG possui uma malha viária composta por vias urbanas e rurais que, em grande parte, apresentam condições precárias de trafegabilidade em razão da inexistência de pavimentação adequada. Em diversos bairros e comunidades rurais, o revestimento é composto por solo natural, o que acarreta sérios transtornos à população, especialmente durante o período chuvoso, quando o surgimento de lama e a formação de sulcos e erosões dificultam a circulação de pedestres, veículos leves, transporte escolar e ambulâncias.

14. No período de estiagem, a ausência de pavimentação provoca a emissão excessiva de poeira, que compromete a qualidade do ar, a saúde respiratória dos moradores e a conservação das edificações. Além disso, a irregularidade do leito carroçável e a inexistência de drenagem superficial eficiente agravam o processo erosivo e aceleram o desgaste do leito das vias, exigindo constantes intervenções paliativas de patrolamento e reposição de material granular, que geram custos recorrentes e de baixa efetividade.

15. Na zona rural, as dificuldades são intensificadas em função da topografia e da importância econômica das estradas vicinais para o escoamento da produção agropecuária e o acesso da população às comunidades vizinhas e à sede municipal. A precariedade das vias compromete o transporte escolar, a logística de insumos agrícolas e o transporte de pacientes até unidades de saúde, resultando em impactos socioeconômicos e operacionais negativos.

16. Essas condições evidenciam a necessidade de implantação de pavimentação definitiva, com solução técnica que concilie resistência mecânica, durabilidade, manutenção simplificada e custo compatível com o orçamento municipal.

4.2 Justificativa da Solução Adotada

17. Diante desse cenário, a pavimentação com blocos de concreto intertravado apresenta-se como a solução técnica mais adequada, considerando seu baixo custo de manutenção, facilidade de execução modular, elevado desempenho estrutural e permeabilidade, que contribui para o controle do escoamento superficial e para a durabilidade da via.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MATIPÓ
ESTADO DE MINAS GERAIS

18. A técnica é especialmente apropriada para o contexto de municípios de porte médio e pequeno, pois permite a execução em etapas e de forma descentralizada, atendendo gradualmente às demandas locais sem a necessidade de mobilizações complexas de equipamentos. Além disso, o pavimento intertravado favorece a substituição de peças avariadas sem comprometer o conjunto da pavimentação, e pode ser reaproveitado em remanejamentos, gerando economia e sustentabilidade.

19. A execução de obras de pavimentação em blocos de concreto intertravado está diretamente alinhada às diretrizes de acessibilidade urbana, por possibilitar melhor nivelamento e conforto ao tráfego de pedestres e cadeirantes, bem como à preservação ambiental, por utilizar materiais recicláveis e reduzir a impermeabilização total do solo.

4.3 Adequação do Sistema de Registro de Preços (SRP)

20. A contratação de empresa especializada por meio do Sistema de Registro de Preços (SRP) é a alternativa mais vantajosa para o Município, considerando a natureza recorrente, fracionada e variável das demandas de pavimentação, além da dependência de recursos financeiros oriundos de convênios, emendas parlamentares e transferências especiais.

21. O SRP permite a padronização das especificações técnicas e dos custos unitários, otimizando o planejamento e possibilitando que as contratações ocorram de forma gradativa, conforme a liberação de recursos e a priorização das vias a serem atendidas. Essa sistemática evita a repetição de processos licitatórios, assegura celeridade, economia e eficiência administrativa, e possibilita à Prefeitura atender prontamente às demandas de pavimentação em qualquer época do exercício.

22. Assim, a contratação ora proposta visa estruturar um instrumento administrativo que assegure ao Município condições de responder com agilidade e regularidade às necessidades de melhoria da infraestrutura viária, urbanizando vias estratégicas e promovendo a integração entre comunidades urbanas e rurais.

V – ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANO DE AQUISIÇÕES

23. O município não possui Plano Anual de Contratações.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MATIPÓ
ESTADO DE MINAS GERAIS**

VI – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

24. 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.

25. 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.

26. Cumpre ainda ressaltar que a modalidade de licitação a ser utilizada será a Concorrência, disciplinada nos arts. 6º, incisos XXXVIII e XLV, 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.

27. 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.

6.1 CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

28. A Contratada deverá executar os serviços observando os critérios de sustentabilidade ambiental e a legislação aplicável, em conformidade com o Projeto Executivo aprovado e com o



PREFEITURA MUNICIPAL DE MATIPÓ
ESTADO DE MINAS GERAIS

licenciamento ambiental do empreendimento. Devem ser considerados, entre outros, os seguintes normativos e orientações técnicas:

I - Guia Nacional de Contratações Sustentáveis - AGU - 7.^a edição 2024 (revista, atualizada e ampliada);

III - Resolução CONAMA nº 20, de 1994; Dispõe sobre a instituição do Selo Ruído de uso obrigatório para aparelhos eletrodomésticos que geram ruído no seu funcionamento.

IV - Resolução CONAMA nº 401, de 2008; Estabelece os limites máximos de chumbo, cádmio e mercúrio para pilhas e baterias comercializadas no território nacional e os critérios e padrões para o seu gerenciamento ambientalmente adequado, e dá outras providências.

V - Resolução CONAMA nº 307, de 2002; Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.

VI - Resolução CONAMA nº 357, de 2005; Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências;

VIII - Normas da ABNT aplicáveis à sustentabilidade em obras públicas.

6.2 INDICAÇÃO DE MARCAS OU MODELOS

29. 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.

6.3 INDICAÇÃO OU VEDAÇÃO DE UTILIZAÇÃO DE MARCAS OU MODELOS

30. 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.

6.4 DA EXIGÊNCIA DE CARTA DE SOLIDARIEDADE

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE MATIPÓ
ESTADO DE MINAS GERAIS

6.5 SUBCONTRATAÇÃO

32. 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

33. 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."

34. 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.

35. 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.

36. 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.

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

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



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MATIPÓ
ESTADO DE MINAS GERAIS**

39. 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.

6.6 GARANTIA DA CONTRATAÇÃO

40. 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.

41. Demais informações deverão ser obtidas no Edital.

6.7 GARANTIA ADICIONAL

42. 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.

6.8 GARANTIA DO OBJETO

43. 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)

Praça da Independência, nº 242 - Centro - Matipó- MG - 31-3873-1680



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MATIPÓ
ESTADO DE MINAS GERAIS**

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.

6.9 INDICAÇÃO DA NECESSIDADE DE ARANTIAS/ASSISTÊNCIA TÉCNICA, TREINAMENTO, DE INSTALAÇÕES NO LOCAL DA CONTRATAÇÃO

44. 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.

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

46. Quanto a treinamentos, não serão feitas exigências referenciais, cabendo à Contratada efetuar ou à fiscalização solicitá-los caso julgue necessário.

6.10 VISTORIA / VISITA TÉCNICA

47. 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.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MATIPÓ
ESTADO DE MINAS GERAIS**

6.11 EXIGÊNCIA DE AMOSTRA OU PROVA DE CONCEITO PARA ALGUM ITEM

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

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

49. 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.

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

50. Os serviços serão executados nos locais a serem indicados pela PMMatipó conforme demanda. Não há determinação de quantitativo mínimo.

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

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

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

- a) Registro ou inscrição da licitante no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), 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 CREA ou CAU, 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



PREFEITURA MUNICIPAL DE MATIPÓ
ESTADO DE MINAS GERAIS

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 CREA, 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) no CREA;
- descrição técnicas sucinta indicando os serviços e quantitativos executados;
- 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:



PREFEITURA MUNICIPAL DE MATIPÓ
ESTADO DE MINAS GERAIS

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANT. A SER COMPROVADA
5.11	SICRO 2003269 Sarjeta triangular de concreto - STC 73-15 - escavação mecânica - areia e brita comerciais OU Sarjeta de Concreto usinada moldada in loco	M	4.800,00
5.14	SICRO 2003365 Transposição de segmentos de sarjeta - TSS 120 - areia e brita comerciais	M	100,00
6.2	SICRO 4011316 Base ou sub-base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) com 3% de cimento em usina com material de jazida e brita comercial - 100% Proctor modificado	M3	2.500,00
6.6	SICOR-MG / SEINFRA-MG ED-8914 Execução de pavimento com piso intertravado, tipo sextavado, esp. 8cm, com fck de 35mpa, inclusive colchão de areia, esp. 6cm, para assentamento, compactação mecanizada, carga e descarga mecânica em caminhão, exclusive transporte de piso intertravado	M2	10.000,00
6.9	SICOR-MG / SEINFRA-MG ED-51139 Guia de meio-fio, em concreto com fck 20mpa, pré-moldada, mfc-01 padrão der-mg, dimensões (12x16,7x35)cm, exclusive sarjeta, inclusive escavação, apiloamento e transporte com retirada do material escavado (em caçamba)	M	5.000,00

- c) Para comprovação da capacidade técnico-operacional, a licitante deverá apresentar Certidão de Acervo Operacional (CAO) emitida pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, em nome da empresa, acompanhada de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) vinculado(s).

C1) A Certidão de Acervo Operacional deverá comprovar que a empresa executou, de forma direta ou subcontratada, obras ou serviços de natureza e porte compatíveis com o objeto licitado, entendidos como;

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANT. A SER COMPROVADA
5.11	SICRO 2003269 Sarjeta triangular de concreto - STC 73-15 - escavação mecânica - areia e brita	M	4.800,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE MATIPÓ
ESTADO DE MINAS GERAIS

	comerciais OU Sarjeta de Concreto usinada moldada in loco		
5.14	SICRO 2003365 Transposição de segmentos de sarjeta - TSS 120 - areia e brita comerciais	M	100,00
6.2	SICRO 4011316 Base ou sub-base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) com 3% de cimento em usina com material de jazida e brita comercial - 100% Proctor modificado	M3	2.500,00
6.6	SICOR-MG / SEINFRA-MG ED-8914 Execução de pavimento com piso intertravado, tipo sextavado, esp. 8cm, com fck de 35mpa, inclusive colchão de areia, esp. 6cm, para assentamento, compactação mecanizada, carga e descarga mecânica em caminhão, exclusive transporte de piso intertravado	M2	10.000,00
6.9	SICOR-MG / SEINFRA-MG ED-51139 Guia de meio-fio, em concreto com fck 20mpa, pré-moldada, mfc-01 padrão der-mg, dimensões (12x16,7x35)cm, exclusive sarjeta, inclusive escavação, apiloamento e transporte com retirada do material escavado (em caçamba)	M	5.000,00

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

53. 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.

54. 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

6.16 UTILIZAÇÃO DE MÃO DE OBRA LOCAL

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE MATIPÓ
ESTADO DE MINAS GERAIS

6.17 PADRÕES MÍNIMOS DE QUALIDADE

56. 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.

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

6.18 PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIOS

58. Administração, no uso da competência prevista no art. 15, inciso IV, da Lei nº 14.133/2021, pode restringir a participação de consórcios sempre que houver fundamentada razão técnica ou econômica.

59. No caso em análise, a contratação refere-se a obra de pequeno porte e baixo valor, consistente em calçamento em blocos de concreto. São intervenções localizadas, de natureza rotineira e de baixa complexidade técnica, plenamente executáveis por empresas individualmente constituídas e já estabelecidas no mercado regional.

60. A formação de consórcios para esse tipo de objeto não se justifica, pois:

- a) Não há necessidade de divisão de riscos ou especialidades técnicas complexas que justifiquem a união de empresas;
- b) A exigência de documentação consorcial poderia onerosamente ampliar a burocracia do certame, desproporcional ao valor e à simplicidade das obras;
- c) A pulverização das obras em lotes independentes já assegura a participação de diferentes empresas, garantindo a competitividade.

61. Dessa forma, a permissão de consórcios se mostraria contrária ao princípio da economicidade (art. 5º, IV, da Lei nº 14.133/2021) e poderia até restringir a competitividade, uma vez que consórcios tendem a se formar em obras de grande vulto ou de elevada complexidade técnica, o que não é o caso do presente certame.

62. Assim, a vedação à participação de consórcios encontra-se tecnicamente justificada e legalmente respaldada, preservando o interesse público e a eficiência do procedimento licitatório.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MATIPÓ
ESTADO DE MINAS GERAIS**

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

63. 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.

64. 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.

65. 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.

66. 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.

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

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

6.21 CRITÉRIO DE DESEMPATE EM LICITAÇÕES

68. 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



PREFEITURA MUNICIPAL DE MATIPÓ
ESTADO DE MINAS GERAIS

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)

6.22 SERVIÇO COM DEDICAÇÃO EXCLUSIVA DE MÃO DE OBRA

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

6.23 REQUISITOS NORMATIVOS QUE DISCIPLINAM OS SERVIÇOS A SEREM CONTRATADOS



PREFEITURA MUNICIPAL DE MATIPÓ
ESTADO DE MINAS GERAIS

- 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.

VII – RELAÇÃO ENTRE A DEMANDA PREVISTA E QUANTIDADES

70. A estimativa de quantidades que compõe a planilha orçamentária referencial foi elaborada com base no Plano de Investimentos e Manutenção Viária do Município de Matipó/MG, abrangendo o biênio 2025–2026, e considera as necessidades identificadas pela Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura em conjunto com as demandas apresentadas por comunidades urbanas e rurais.

71. A metodologia adotada para dimensionamento dos quantitativos partiu de uma análise integrada que contemplou:

- o levantamento técnico das vias urbanas e rurais em situação de vulnerabilidade estrutural e funcional;
- o histórico de solicitações de melhoria da malha viária, provenientes de associações comunitárias, vereadores e setores técnicos da Prefeitura;
- a previsão de disponibilidade orçamentária e financeira, especialmente vinculada a recursos de emendas parlamentares, transferências especiais, convênios e termos de compromisso;
- e o planejamento plurianual municipal, que estabelece metas de melhoria de



PREFEITURA MUNICIPAL DE MATIPÓ
ESTADO DE MINAS GERAIS

infraestrutura e mobilidade urbana e rural.

72. Os quantitativos foram estimados de modo global e referencial, não correspondendo a um projeto executivo específico, mas sim a uma projeção de consumo máximo estimado para o período de vigência da Ata de Registro de Preços, de modo a dimensionar adequadamente o volume contratual potencial, sem gerar superdimensionamento ou restrições à execução gradativa.

73. A estimativa reflete, portanto, uma demanda potencial consolidada, compatível com as prioridades do Município para o período, e que poderá ser contratada de forma parcelada e sob demanda, conforme a liberação de recursos e a definição de frentes de serviço.

74. A variação de quantitativos entre os exercícios de 2025 e 2026 poderá ocorrer em razão de fatores como:

- a efetiva liberação de recursos financeiros de transferências e convênios;
- as condições climáticas que afetam a execução de obras viárias, especialmente em períodos chuvosos;
- a necessidade de manutenção corretiva em trechos de maior deterioração; e
- a redefinição de prioridades de atendimento conforme critérios técnicos e sociais.

75. Assim, a planilha orçamentária de referência foi estruturada com quantitativos estimados que traduzem o planejamento estratégico de manutenção e expansão da malha viária municipal, atendendo às diretrizes de economicidade, planejamento e eficiência administrativa.

76. O dimensionamento dos itens segue parâmetros técnicos compatíveis com os serviços de implantação de pavimentação em blocos de concreto intertravado, base e sub-base em material granular, drenagem superficial e acessórias e sinalização, compondo um conjunto de insumos representativo das condições típicas de execução de obras desse porte no território municipal.

77. A correlação entre a demanda prevista e as quantidades estimadas visa assegurar que o Sistema de Registro de Preços seja suficiente para atender, de forma eficiente e programada, às ações de pavimentação e requalificação viária previstas para o biênio 2025–2026, garantindo que os contratos decorrentes possam ser celebrados com base em justificativas técnicas e disponibilidade orçamentária concreta.

78. A área estimada a ser pavimentada é 36.000 m² e foi assim definida conforme estudo de estradas e ruas de maior vulnerabilidade.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MATIPÓ
ESTADO DE MINAS GERAIS**

VIII – LEVANTAMENTO DE MERCADO

79. Para a execução das obras de calçamento e melhoria da trafegabilidade, foram analisadas as principais soluções disponíveis no mercado para revestimento de vias rurais e urbanas, considerando critérios técnicos, econômicos, logísticos e de manutenção. Entre as alternativas mais utilizadas destacam-se:

- d) **Pavimentação Asfáltica em Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ):** O CBUQ é a técnica de pavimentação mais difundida em rodovias e vias urbanas de maior porte. Apresenta boa durabilidade, conforto de rolamento e facilidade de execução quando há proximidade de usinas. Entretanto, no caso do Município de Matipó, a logística se torna um fator crítico: a usina de asfalto mais próxima está a cerca de 100 km do local da obra, o que eleva significativamente os custos de transporte, reduz a economicidade da solução e compromete a qualidade do material devido ao tempo de deslocamento. Além disso, o CBUQ demanda maior custo de mobilização de equipamentos e de manutenção periódica, o que impacta negativamente a sustentabilidade econômica da intervenção.
- e) **Piso em Concreto Armado (Moldado in loco):** O piso em concreto armado oferece elevada resistência e vida útil prolongada, sendo recomendado para áreas com tráfego intenso ou necessidade estrutural diferenciada. Contudo, apresenta alto custo inicial, maior tempo de execução e necessidade de controle rigoroso da execução, especialmente no tratamento de juntas e na prevenção de fissuração. Para estradas vicinais, onde o tráfego é predominantemente leve e local, trata-se de solução tecnicamente viável, mas economicamente desvantajosa, além de demandar mobilização de mão de obra e equipamentos especializados.
- f) **Pavimentação em Blocos Sextavados de Concreto (Piso Intertravado):** O calçamento com blocos sextavados de concreto constitui solução amplamente empregada em vias urbanas e rurais de pequeno e médio porte, caracterizando-se pela rapidez de execução, menor custo inicial em relação ao concreto armado e elevada facilidade de manutenção. Em caso de necessidade de reparo, a recomposição é simples e localizada, sem comprometer a estrutura total da via. Além disso, os blocos de concreto podem ser adquiridos no próprio mercado regional, reduzindo custos logísticos e fomentando a economia local. Do ponto de vista ambiental, a solução é considerada mais sustentável, pois



PREFEITURA MUNICIPAL DE MATIPÓ
ESTADO DE MINAS GERAIS

permite maior permeabilidade relativa do solo e pode ser executada com menor geração de resíduos em comparação ao asfalto.

80. A tabela 01 apresenta o comparativo técnico econômico das soluções avaliadas:

Tabela 01 – Comparativo Técnico Econômico das metodologias avaliadas

Metodologia de Trabalho	Avaliação
CBUQ	Boa performance, mas com custo elevado e inviabilidade logística em razão da distância de 100 km da usina.
Concreto Armado	Alta durabilidade, porém elevado custo de execução e excesso de sofisticação para a realidade de estrada vicinal.
Blocos Sextavados	Solução de menor custo, execução simplificada, manutenção barata e disponibilidade de insumos no mercado regional, além de adequação às condições locais de tráfego.

81. Após a análise comparativa, conclui-se que a pavimentação em blocos sextavados de concreto é a alternativa mais vantajosa para o Município de Matipó. Essa solução atende aos critérios de economicidade, praticidade e sustentabilidade, assegurando a melhoria da mobilidade dos moradores de Matipó e garantindo a perenidade da intervenção com custos de manutenção reduzidos.

IX – ESTIMATIVAS PRELIMINARES DOS PREÇOS

82. O preço estimado para a contratação é de R\$13.130.086,90 (Treze milhões, cento e trinta mil, oitenta e seis reais e noventa centavos). O valor estimado foi obtido através da elaboração de planilha orçamentária fundamentada na memória de cálculo dos quantitativos do projeto estimado.

83. 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



PREFEITURA MUNICIPAL DE MATIPÓ
ESTADO DE MINAS GERAIS

pesquisa na base nacional de notas fiscais.

84. Para elaboração do orçamento estimativo foram utilizados as seguintes referências de custos:

- a) SICOR-MG, data base, julho de 2025, sem desoneração.
- b) SICRO-MG, data base 04/2025, sem desoneração.
- c) SINAPI-MG, data base 09/2025, sem desoneração.

85. Abaixo, a planilha sintética com os serviços e referenciais de custos utilizados.

ITEM	ORIGEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO S/ BDI	PREÇO TOTAL S/ BDI	PREÇO UNITÁRIO C/ BDI	PREÇO TOTAL
1			CANTEIRO E INSTALAÇÕES INICIAIS						R\$59.548,84
1.1	SICOR-MG / SEINFRA-MG	ED-50155	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO, DIMENSÃO (110X120X230)CM, LINHA PADRÃO, CONTENDO UMA (1) PIA/HIGIENIZADOR DE MÃOS, INCLUSIVE MANUTENÇÃO E MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	mês	12,00	R\$980,00	R\$11.760,00	R\$1.217,45	R\$14.609,40
1.2	SICOR-MG / SEINFRA-MG	ED-50128	BARRACÃO DE OBRA PARA DEPÓSITO E FERRAMENTARIA TIPO-I, ÁREA INTERNA 14,52M2, EM CHAPA DE COMPENSADO RESINADO, INCLUSIVE MOBILIÁRIO (OBRA DE PEQUENO PORTE, EFETIVO ATÉ 30 HOMENS), PADRÃO DER-MG	un	4,00	R\$9.043,60	R\$36.174,40	R\$11.234,86	R\$44.939,44
2			MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS						R\$183.300,87
2.1	SICOR-MG / SEINFRA-MG	ED-50391	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO OBRA DISTANTE DE CENTRO URBANO COM ACIMA DE 3.000.000,01	%	13.130.086,90	0,0100	R\$131.300,87	R\$0,01	R\$131.300,87
2.2	SICRO	5914637	Transporte com cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 20 t - rodovia pavimentada	tkm	50.000,00	R\$0,84	R\$42.000,00	R\$1,04	R\$52.000,00
3			SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$5.747,12
3.1	SICOR-MG / SEINFRA-MG	ED-28427	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (3X1,5)M, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20MM, ESP. 1,25MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO	un	4,00	R\$1.156,55	R\$4.626,20	R\$1.143,78	R\$5.747,12



PREFEITURA MUNICIPAL DE MATIPÓ
ESTADO DE MINAS GERAIS

			COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS						
4			TERRAPLENAGEM						R\$178.177,00
4.1	SICOR-MG / SEINFRA- MG	ED- 50276	LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA ACIMA DE CINQUENTA (50) PONTOS REFERENCIAIS, INCLUSIVE ESTACA (PIQUETE) DE MARCAÇÃO	un	900,00	R\$40,38	R\$36.342,00	R\$50,16	R\$45.144,00
4.2	SICRO	5502109	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	2.000,00	R\$6,35	R\$12.700,00	R\$7,89	R\$15.780,00
4.3	SICRO	5502110	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 200 a 400 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	3.500,00	R\$6,78	R\$23.730,00	R\$8,42	R\$29.470,00
4.4	SICRO	5502111	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 400 a 600 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	1.000,00	R\$7,18	R\$7.180,00	R\$8,92	R\$8.920,00
4.5	SICRO	5502112	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 600 a 800 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	500,00	R\$7,92	R\$3.960,00	R\$9,84	R\$4.920,00
4.6	SICRO	5502113	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 800 a 1.000 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	500,00	R\$8,22	R\$4.110,00	R\$10,21	R\$5.105,00
4.7	SICRO	5502114	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	700,00	R\$8,52	R\$5.964,00	R\$10,58	R\$7.406,00
4.8	SICRO	5502115	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.200 a 1.400 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	200,00	R\$9,24	R\$1.848,00	R\$11,48	R\$2.296,00
4.9	SICRO	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	8.400,00	R\$5,67	R\$47.628,00	R\$7,04	R\$59.136,00
-									
5			DRENAGEM						R\$3.242.300,20
5.1	SICOR-MG / SEINFRA- MG	ED- 51112	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS COM PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,5M E MENOR OU IGUAL 3,0M, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL, EXCLUSIVE CARGA	m3	1.100,00	R\$8,21	R\$9.031,00	R\$10,20	R\$11.220,00

Praça da Independência, nº 242 - Centro - Matipó- MG - 31-3873-1680



PREFEITURA MUNICIPAL DE MATIPÓ
ESTADO DE MINAS GERAIS

			TRANSPORTE E DESCARGA						
5.2	SICOR-MG / SEINFRA-MG	ED-29713	ESCORAMENTO DE VALA DESCONTÍNUO, COM PRANCHAS VERTICAIS, LONGARINAS E ESTRONCAS DE MADEIRA, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO	m2	1.200,00	R\$80,35	R\$96.420,00	R\$99,82	R\$119.784,00
5.3	SICOR-MG / SEINFRA-MG	ED-51094	APILOAMENTO MECANIZADO EM FUNDO DE VALA COM PLACA VIBRATÓRIA, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO	m2	420,00	R\$14,70	R\$6.174,00	R\$18,26	R\$7.669,20
5.4	SICRO	804013	Corpo de BSTC D = 0,40 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	60,00	R\$259,60	R\$15.576,00	R\$322,50	R\$19.350,00
5.5	SICRO	804021	Corpo de BSTC D = 0,60 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	60,00	R\$421,41	R\$25.284,60	R\$523,52	R\$31.411,20
5.6	SICRO	804029	Corpo de BSTC D = 0,80 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	200,00	R\$638,36	R\$127.672,00	R\$793,03	R\$158.606,00
5.7	SICRO	804037	Corpo de BSTC D = 1,00 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	60,00	R\$813,88	R\$48.832,80	R\$1.011,08	R\$60.664,80
5.8	SICOR-MG / SEINFRA-MG	ED-51121	REATERRO MANUAL DE VALA, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA COM PLACA VIBRATÓRIA	m3	750,00	R\$49,00	R\$36.750,00	R\$60,87	R\$45.652,50
5.9	SICOR-MG / SEINFRA-MG	ED-51132	CARGA MECÂNICA DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	m3	550,00	R\$3,35	R\$1.842,50	R\$4,16	R\$2.288,00
5.10	SICRO	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	tkm	480,00	R\$1,26	R\$604,80	R\$1,57	R\$753,60
5.11	SICRO	2003269,00	Sarjeta triangular de concreto - STC 73-15 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	m	10.000,00	R\$44,95	R\$449.500,00	R\$55,84	R\$558.400,00
5.12	SICOR-MG / SEINFRA-MG	ED-14762	SARJETA DE CONCRETO URBANO (SCU), TIPO 1, COM FCK 15 MPA, LARGURA DE 50CM COM INCLINAÇÃO DE 3%, ESP. 7CM, PADRÃO DER-MG, EXCLUSIVE MEIO-FIO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILOAMENTO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	m	5.000,00	R\$46,23	R\$231.150,00	R\$57,43	R\$287.150,00
5.13	SINAPI	94288,00	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024	M	10.000,00	R\$42,46	R\$424.600,00	R\$52,75	R\$527.500,00
5.14	SICRO	2003365	Transposição de segmentos de sarjeta - TSS 120 - areia e brita comerciais	m	440,00	R\$1.053,48	R\$463.531,20	R\$1.308,74	R\$575.845,60
5.15	SICRO	2003487	Caixa coletora de sarjeta - CCS 250-80 A - com grelha de concreto - areia e brita comerciais	un	80,00	R\$5.722,16	R\$457.772,80	R\$7.108,64	R\$568.691,20



PREFEITURA MUNICIPAL DE MATIPÓ
ESTADO DE MINAS GERAIS

5.16	SICRO	804061	Boca de BSTC D = 0,40 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	un	10,00	R\$373,54	R\$3.735,40	R\$464,05	R\$4.640,50
5.17	SICRO	804081	Boca de BSTC D = 0,60 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	un	20,00	R\$756,45	R\$15.129,00	R\$939,74	R\$18.794,80
5.18	SICRO	804101	Boca de BSTC D = 0,80 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	un	40,00	R\$1.282,58	R\$51.303,20	R\$1.593,35	R\$63.734,00
5.19	SICRO	804125	Boca de BSTC D = 1,00 m - esconsidade 10° - areia e brita comerciais - alas retas	un	20,00	R\$1.927,01	R\$38.540,20	R\$2.393,92	R\$47.878,40
5.20	SICRO	2003127	Entrada para descida d'água - EDA 07 A - areia e brita comerciais	un	30,00	R\$814,99	R\$24.449,70	R\$1.012,46	R\$30.373,80
5.21	SICRO	2003455	Dissipador de energia - DEB 240-316 - areia, brita e pedra de mão comerciais	un	60,00	R\$1.366,99	R\$82.019,40	R\$1.698,21	R\$101.892,60
6 PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL R\$7.774.527,00									
6.1	SICRO	4011209	Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário	m²	42.000,00	R\$1,81	R\$76.020,00	R\$2,25	R\$94.500,00
6.2	SICRO	4011316	Base ou sub-base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) com 3% de cimento em usina com material de jazida e brita comercial - 100% Proctor modificado	m³	6.300,00	R\$136,88	R\$862.344,00	R\$170,05	R\$1.071.315,00
6.3	SICRO	4011219	Base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida - 100% Proctor modificado	m³	6.300,00	R\$16,66	R\$104.958,00	R\$20,70	R\$130.410,00
6.4	SICRO	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	tkm	63.000,00	R\$1,26	R\$79.380,00	R\$1,57	R\$98.910,00
6.5	SICRO	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	630.000,00	R\$0,82	R\$516.600,00	R\$1,02	R\$642.600,00
6.6	SICOR-MG / SEINFRA-MG	ED-8914	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM PISO INTERTRAVADO, TIPO SEXTAVADO, ESP. 8CM, COM FCK DE 35MPA, INCLUSIVE COLCHÃO DE AREIA, ESP. 6CM, PARA ASSENTAMENTO, COMPACTAÇÃO MECANIZADA, CARGA E DESCARGA MECÂNICA EM CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DE PISO INTERTRAVADO	m²	36.000,00	R\$96,69	R\$3.480.840,00	R\$120,12	R\$4.324.320,00
6.7	SICRO	5914449	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	tkm	32.400,00	R\$1,11	R\$35.964,00	R\$1,38	R\$44.712,00
6.8	SICRO	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	tkm	216.000,00	R\$0,72	R\$155.520,00	R\$0,89	R\$192.240,00
6.9	SICOR-MG / SEINFRA-MG	ED-51139	GUIA DE MEIO-FIO, EM CONCRETO COM FCK 20MPA, PRÉ-MOLDADA, MFC-01 PADRÃO DER-MG, DIMENSÕES (12X16,7X35)CM, EXCLUSIVE SARJETA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILOAMENTO E	m	12.000,00	R\$78,85	R\$946.200,00	R\$97,96	R\$1.175.520,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE MATIPÓ
ESTADO DE MINAS GERAIS

			TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)						
7			SINALIZAÇÃO						R\$945.290,00
7.1	SICRO	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	60,00	R\$279,08	R\$16.744,80	R\$346,70	R\$20.802,00
7.2	SICRO	5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	60,00	R\$279,12	R\$16.747,20	R\$346,75	R\$20.805,00
7.3	SICRO	5213457	Placa de regulamentação em fibra, R1 lado 0,331 m - película retrorefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	60,00	R\$453,73	R\$27.223,80	R\$563,67	R\$33.820,20
7.4	SICRO	5216111	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação	un	180,00	R\$131,42	R\$23.655,60	R\$163,26	R\$29.386,80
7.5	SINAPI	102512	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 10 CM, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021	M	24.000,00	R\$7,18	R\$172.320,0 0	R\$8,92	R\$214.080,00
7.6	SICRO	5213405	Pintura de setas e zebros com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm	m²	1.200,00	R\$42,34	R\$50.808,00	R\$52,60	R\$63.120,00
7.7	SINAPI	13521	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	IN	60,00	R\$457,09	R\$27.425,40	R\$567,84	R\$34.070,40
7.8	SICRO	3713600	Defensa maleável simples - fornecimento e implantação	m	560,00	R\$760,69	R\$425.986,4 0	R\$945,01	R\$529.205,60
8			ADMINISTRAÇÃO LOCAL						R\$609.315,87
8.1	COMPOSIÇÃO	CPU01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UN	1,00	R\$490.474 ,02	R\$490.474,0 2	R\$609.315,87	R\$609.315,87
9			PROJETO EXECUTIVO						R\$131.880,00
8.1	COMPOSIÇÃO	CPU02	PROJETO EXECUTIVO	M2	42.000,00	R\$2,53	R\$106.314,8 8	R\$3,14	R\$131.880,00
VALOR TOTAL DA OBRA									R\$13.130.086,90

X – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

86. A contratação em tela compreende a execução dos serviços necessários para a execução do calçamento em blocos pré-moldados de concreto em nove trechos das estradas vicinais e incluem serviços de:



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MATIPÓ
ESTADO DE MINAS GERAIS**

- a) Administração local: custos relativos à administração local da obra contemplando encarregado, engenheiro.
- b) Mobilização e Desmobilização de equipamentos: transporte dos equipamentos até o local de execução dos trabalhos e retorno dos equipamentos até a base;
- c) Serviços Preliminares: Instalação de placa de obra com identificação visual do órgão concedente do recurso;
- d) Terraplenagem: locação, movimento de terra;
- e) Drenagem: construções de bueiros;
- f) Pavimentação: execução de base, execução de pavimentação intertravada em bloco sextavado com 8cm de espessura e construção de sarjetas de concreto;
- g) Sinalização: instalação de placas de sinalização vertical.

XI – JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

87. O não parcelamento do objeto tem fundamentação Inciso VIII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21.

88. O parcelamento da solução não é recomendável, do ponto de vista da eficiência técnica, considerando que os serviços necessários para a execução do empreendimento não podem ser dissociados uns dos outros e o gerenciamento da obra permanecerá sobre a gestão de um único contratado, resultando num maior nível de controle da execução dos serviços por parte da administração, concentrando a responsabilidade da obra e a garantia dos resultados numa única pessoa jurídica.

89. Para execução de obras pavimentação não há viabilidade técnica na divisão dos serviços, que em sua grande maioria são interdependentes, visto que o atraso em uma etapa construtiva implica em atraso nas demais etapas, ocasionando aumento de custo e comprometimento dos marcos intermediários e da entrega da obra. Entende-se também que não há viabilidade econômica, uma vez que a tendência é que o custo seja reduzido para obras maiores em função da diluição dos custos administrativos e lucro.

90. A divisão gera perda de escala, não amplia a competitividade e não melhora o



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MATIPÓ
ESTADO DE MINAS GERAIS**

aproveitamento do mercado, pois os serviços são executados por empresas de mesmo ramo de atividade, além de indicar o fracionamento do objeto.

91. Então, pelas razões expostas, recomendamos que a contratação não seja parcelada, por não ser vantajoso para a administração ou por representar possível prejuízo ao conjunto do objeto a ser contratado.

XII – DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

92. A adoção do Sistema de Registro de Preços para a execução de obras de pavimentação em blocos de concreto intertravado em vias do Município de Matipó/MG tem como principal resultado esperado a melhoria significativa da infraestrutura viária municipal, com reflexos diretos na mobilidade urbana e rural, na segurança dos usuários e na qualidade de vida da população.

12.1 Resultados Técnicos

- Melhoria das condições de trafegabilidade: As vias contempladas passarão a apresentar condições adequadas de circulação de veículos e pedestres, reduzindo o desgaste de veículos, os riscos de acidentes e o tempo de deslocamento.
- Aumento da durabilidade e desempenho estrutural: O pavimento intertravado, aliado à execução correta das camadas de base e sub-base, proporcionará resistência às cargas de tráfego e maior vida útil em relação a soluções paliativas, reduzindo a necessidade de intervenções corretivas.
- Facilidade de manutenção e reparo: O sistema modular dos blocos intertravados possibilita intervenções localizadas e reaproveitamento das peças, garantindo praticidade e economia em eventuais manutenções.
- Melhoria do sistema de drenagem superficial: A execução de calhas, meios-fios e sarjetas adequadas minimizará problemas de erosão e alagamento, promovendo maior durabilidade do pavimento e segurança viária.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MATIPÓ
ESTADO DE MINAS GERAIS

12.2. Resultados Econômicos

- Redução dos custos de manutenção da malha viária: A substituição de vias em leito natural por pavimentos duráveis reduzirá gastos com patrolamento, cascalhamento e recomposição periódica.
- Otimização dos gastos públicos: O uso do SRP permitirá o aproveitamento racional de recursos públicos, evitando repetição de processos licitatórios e garantindo economia de escala na aquisição de serviços e insumos.
- Flexibilidade financeira: A contratação sob demanda permitirá compatibilizar a execução das obras com a liberação efetiva de recursos de convênios e emendas, evitando compromissos financeiros sem cobertura orçamentária.

12.3. Resultados Sociais

- Melhoria da qualidade de vida da população: A pavimentação reduzirá a poeira, a lama e as dificuldades de acesso, promovendo conforto, salubridade e valorização dos espaços urbanos e rurais.
- Acessibilidade e inclusão: A regularização do pavimento e das calçadas favorecerá a mobilidade de pedestres, pessoas com deficiência e ciclistas, atendendo às normas de acessibilidade urbana.
- Integração territorial e desenvolvimento local: O acesso facilitado a escolas, postos de saúde, áreas produtivas e equipamentos públicos contribuirá para o fortalecimento das atividades econômicas e sociais das comunidades.

12.4. Resultados Administrativos

- Maior planejamento e previsibilidade: O Registro de Preços proporcionará à Administração um instrumento de planejamento contínuo, que permite a execução gradativa de obras conforme prioridades técnicas e financeiras.
- Padronização de especificações e custos: A utilização de planilhas referenciais uniformes garante consistência orçamentária, transparência e controle de preços praticados.
- Celeridade e eficiência nas contratações: A dispensa da necessidade de novas licitações para cada obra individual assegura agilidade na execução das ações, especialmente em convênios



PREFEITURA MUNICIPAL DE MATIPÓ
ESTADO DE MINAS GERAIS

com prazos reduzidos para execução.

- Transparência e rastreabilidade: A sistemática do SRP facilita o acompanhamento da execução contratual e o controle social, promovendo maior confiabilidade e segurança jurídica.

12.5. Impactos Esperados

93. Com a execução gradativa das pavimentações, espera-se:

- reduzir significativamente as reclamações relacionadas à tráfegabilidade e à poeira nas vias não pavimentadas;
- ampliar a extensão de vias pavimentadas urbanas e rurais até o final de 2026;
- aumentar a durabilidade da infraestrutura implantada;
- garantir aplicação eficiente e planejada dos recursos públicos;
- consolidar uma metodologia permanente de gestão da malha viária municipal.

XIII - PROVIDENCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO

94. Visando a correta execução do contrato, a administração deverá executar minimamente as seguintes ações antes de contratação:

- a) Designação do fiscal do contrato com competência e habilidades específicas para a fiscalização das obras;
- b) Limpeza do terreno, abertura de ruas, estabilização do talude e/outras atividades necessárias para que o terreno esteja plano e limpo para o início da execução dos trabalhos;
- c) Revisão dos projetos de engenharia e orçamento estimativo para verificação de eventual decréscimo considerável nos custos unitários para avaliação de necessidade de eventual reequilíbrio econômico em favor da administração;
- d) Fornecer as informações técnicas, por meio de projeto básico, complementares e anexos;
- e) Proceder com a execução dos serviços de terraplenagem previstos na planilha de serviços como obrigação do município;



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MATIPÓ
ESTADO DE MINAS GERAIS**

XIV – CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

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

XV – POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS DE TRATAMENTO

96. A execução da obra de calçamento em blocos sextavados de concreto, 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.

15.1 SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO E MOVIMENTAÇÃO DE SOLO

97. 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).

15.2 GERAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DA OBRA

98. 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.

15.3 PROCESSOS EROSIVOS E ASSOREAMENTO

99. 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



PREFEITURA MUNICIPAL DE MATIPÓ
ESTADO DE MINAS GERAIS

proteção e caixas de contenção); execução do serviço preferencialmente em período seco; proteção imediata dos greides após sua conformação.

15.4 EMISSÃO DE POEIRA E RUÍDOS

100. 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.

15.5 RISCO DE CONTAMINAÇÃO POR INSUMOS

101. 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.

XVI – VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

102. 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.

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE MATIPÓ
ESTADO DE MINAS GERAIS

XVII – DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

104. 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.

Matipó, 07 novembro de 2025.

Leonil Salazar Correa
CREA MG 160.589/D