



ETP - ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - PRÉVIO

Trata-se de documento técnico que fundamenta a necessidade da contratação. Ele antecipa riscos, avalia alternativas, justifica a escolha da solução, e orienta a elaboração do Termo de Referência ou Projeto Básico.

1. IDENTIFICAÇÃO DA NECESSIDADE

1.1 Os municípios consorciados ao Consórcio Intermunicipal Multifinalitário do Baixo Sapucaí – CIMBASP possuem demanda permanente e recorrente pela execução de serviços comuns de engenharia destinados à manutenção, conservação, recuperação e recomposição de pavimentos asfálticos urbanos e rurais, compreendendo serviços de fresagem, remoção de pavimentos deteriorados, recuperação localizada de bases e sub-bases, pintura de ligação, aplicação de concreto betuminoso usinado a quente, execução de remendos superficiais e profundos, compactação, acabamento e demais serviços correlatos constantes da Tabela Referencial de Serviços de Engenharia do CIMBASP..

1.2 Embora os municípios consorciados possuam demandas semelhantes, verifica-se que a realização de procedimentos licitatórios individualizados acarreta maior dispêndio de recursos administrativos, duplicidade de atividades, aumento dos custos operacionais, redução da competitividade e ausência de padronização técnica dos serviços contratados. Nesse contexto, a contratação compartilhada por intermédio do CIMBASP apresenta-se como solução capaz de racionalizar os procedimentos administrativos, ampliar o poder de compra dos municípios e proporcionar maior eficiência na gestão das contratações públicas.

1.3 A identificação da necessidade fundamenta-se nos seguintes aspectos:

1.3.1 – Continuidade da manutenção da infraestrutura viária: assegurar a conservação da malha viária municipal por meio da execução planejada de serviços de manutenção, recuperação e recomposição de pavimentos, prevenindo a evolução dos processos de deterioração, reduzindo custos futuros de intervenção e proporcionando melhores condições de segurança e mobilidade aos usuários das vias públicas.

1.3.2 – Eficiência administrativa e economicidade: promover a consolidação das demandas dos municípios consorciados em um único procedimento licitatório, reduzindo custos administrativos, ampliando a competitividade do certame, proporcionando ganho de escala e padronizando as especificações técnicas e os procedimentos de contratação.

1.3.3 – Padronização técnica e segurança jurídica: utilizar a Tabela Referencial de Serviços de Engenharia do CIMBASP, elaborada a partir de composições oficiais de custos da Administração



CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DO BAIXO SAPUCAI - CIMBASP

CNPJ: 46.125.774/0001-40 – Rua da Maçonaria, 82 – Vila Bueno

CEP: 37006-640 – Varginha – Minas Gerais

Telefone: (35) 3221-6361 – e-mail: cimbasp@ambasp.org.br

Pública, garantindo uniformidade na formação dos preços, critérios objetivos de medição, maior transparência, rastreabilidade dos custos e eficiência na fiscalização da execução contratual.

1.3.4 – Atendimento às necessidades variáveis dos municípios consorciados: possibilitar que cada município realize suas contratações conforme sua necessidade efetiva, observada sua disponibilidade orçamentária e financeira, por meio do Sistema de Registro de Preços, considerando que os quantitativos demandados não podem ser previamente definidos com precisão em razão da natureza contínua e variável dos serviços.

1.4 Diante desse cenário, a realização de licitação compartilhada, na modalidade Concorrência, na forma eletrônica, utilizando o Sistema de Registro de Preços, com julgamento pelo maior percentual de desconto incidente sobre a Tabela Referencial de Serviços de Engenharia do CIMBASP, mostra-se a solução adequada para atendimento das necessidades dos municípios consorciados, considerando a natureza dos serviços de engenharia envolvidos, a necessidade de contratação de empresa especializada, a utilização de equipamentos específicos, a responsabilidade técnica pela execução e a necessidade de acompanhamento e fiscalização dos serviços.

1.5 Os serviços objeto deste Estudo Técnico Preliminar possuem natureza de serviços comuns de engenharia, nos termos do art. 6º, inciso XXI, alínea "a", da Lei nº 14.133/2021, por apresentarem padrões de desempenho e qualidade objetivamente definidos, soluções técnicas padronizadas, métodos executivos consolidados e critérios de medição previamente estabelecidos, permitindo adequada definição das obrigações contratuais e julgamento objetivo das propostas. A adoção do Sistema de Registro de Preços e do critério de julgamento pelo maior percentual de desconto sobre a Tabela Referencial de Serviços de Engenharia do CIMBASP revela-se compatível com as características do objeto e com as necessidades permanentes e recorrentes dos municípios consorciados.

2. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

2.1 A contratação deverá atender aos requisitos técnicos, legais e operacionais necessários à adequada execução dos serviços comuns de engenharia destinados à manutenção, recuperação, recomposição e restauração de pavimentos asfálticos, compreendendo serviços de fresagem de pavimentos, recomposição de bases e sub-bases, pintura de ligação, fornecimento e aplicação de concreto asfáltico, transporte de materiais, mobilização, sinalização provisória e demais serviços correlatos previstos na Tabela Referencial de Serviços de Engenharia do CIMBASP, incluindo o fornecimento de materiais, equipamentos, mão de obra, transporte e todos os insumos indispensáveis à perfeita execução dos serviços.



CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DO BAIXO SAPUCAI - CIMBASP

CNPJ: 46.125.774/0001-40 – Rua da Maçonaria, 82 – Vila Bueno

CEP: 37006-640 – Varginha – Minas Gerais

Telefone: (35) 3221-6361 – e-mail: cimbasp@ambasp.org.br

2.1.1 Os serviços deverão ser executados em estrita observância às especificações constantes da Tabela Referencial de Serviços de Engenharia do CIMBASP, às normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, às especificações do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – DNIT, do Departamento de Estradas de Rodagem de Minas Gerais – DER/MG e às demais normas técnicas e ambientais aplicáveis, garantindo qualidade, durabilidade, segurança, desempenho e adequada aplicação dos recursos públicos.

2.2 São requisitos da contratação:

2.2.1 Conformidade técnica e normativa

- a) Execução dos serviços em conformidade com a Lei Federal nº 14.133/2021, normas ambientais, de segurança do trabalho e demais legislações aplicáveis.
- b) Atendimento integral às especificações técnicas constantes da Tabela Referencial de Serviços de Engenharia do CIMBASP.
- c) Observância obrigatória das normas da ABNT, DNIT, DER/MG e demais regulamentos técnicos aplicáveis aos serviços de pavimentação e recuperação asfáltica.
- d) Execução dos serviços observando critérios de qualidade, desempenho, durabilidade e segurança viária.

2.2.2 Padronização técnica

- a) Utilização exclusiva dos serviços constantes da Tabela Referencial de Serviços de Engenharia do CIMBASP, elaborada a partir de composições oficiais de custos.
- b) Formação dos preços referenciais utilizando composições provenientes dos seguintes sistemas oficiais:
 - SINAPI – Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil;
 - SICRO – Sistema de Custos Referenciais de Obras, desenvolvido pelo DNIT;
 - SUDECAP – Planilha Referencial de Custos da Superintendência de Desenvolvimento da Capital.

c) Julgamento das propostas pelo maior percentual de desconto linear incidente sobre os preços unitários da Tabela Referencial de Serviços de Engenharia do CIMBASP.

d) Padronização dos critérios de medição, fiscalização e pagamento para todos os municípios consorciados.

2.2.3 Eficiência administrativa

- a) Possibilidade de contratação individualizada pelos municípios participantes da Ata de Registro de Preços, conforme suas necessidades.
- b) Gerenciamento da Ata de Registro de Preços pelo CIMBASP.
- c) Padronização das contratações e racionalização dos procedimentos administrativos.



CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DO BAIXO SAPUCAI - CIMBASP

CNPJ: 46.125.774/0001-40 – Rua da Maçonaria, 82 – Vila Bueno

CEP: 37006-640 – Varginha – Minas Gerais

Telefone: (35) 3221-6361 – e-mail: cimbsp@ambasp.org.br

d) Redução dos custos administrativos decorrentes da realização de múltiplos procedimentos licitatórios.

e) Ganho de escala, ampliação da competitividade e maior eficiência na aplicação dos recursos públicos.

2.2.4 Qualificação técnica da contratada

a) Comprovação de capacidade técnico-operacional mediante apresentação de atestado(s) de capacidade técnica compatível(is) com os serviços objeto da contratação.

b) Comprovação de capacidade técnico-profissional, mediante indicação de responsável técnico legalmente habilitado e registro no CREA ou CAU, conforme a natureza dos serviços.

c) Apresentação de Anotação de Responsabilidade Técnica – ART ou Registro de Responsabilidade Técnica – RRT relativos à execução dos serviços.

d) Disponibilidade de equipamentos, pessoal técnico e estrutura operacional compatíveis com a demanda contratada.

2.2.5 Execução, qualidade e segurança

a) Cumprimento dos prazos estabelecidos na Ordem de Serviço.

b) Emprego de materiais que atendam às especificações técnicas e aos requisitos de desempenho previstos nas normas aplicáveis.

c) Realização dos controles tecnológicos e ensaios de qualidade quando exigidos pelas normas técnicas ou pela fiscalização.

d) Manutenção da sinalização temporária e adoção das medidas necessárias à segurança do trânsito e dos trabalhadores durante toda a execução dos serviços.

e) Responsabilidade da contratada pela correção de defeitos ou vícios verificados durante o prazo de garantia legal ou contratual.

2.2.6 Fiscalização, transparência e controle

a) Fiscalização da execução contratual pelo município contratante, com acompanhamento institucional do CIMBASP na qualidade de órgão gerenciador da Ata.

b) Realização das medições conforme os critérios definidos na Tabela Referencial de Serviços de Engenharia do CIMBASP e nos documentos técnicos da contratação.

c) Registro de todas as medições, relatórios fotográficos, boletins de medição, documentos técnicos, ART/RRT e demais elementos comprobatórios da execução contratual.

d) Garantia de acesso às informações necessárias aos órgãos de controle interno e externo, assegurando rastreabilidade, transparência e adequada prestação de contas.

2.2.7 Sustentabilidade

A execução dos serviços deverá observar, sempre que tecnicamente viável, práticas que minimizem os impactos ambientais, promovam a correta destinação dos resíduos provenientes da fresagem e demolição de pavimentos, atendam à legislação ambiental vigente e incentivem o uso racional de



CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DO BAIXO SAPUCAI - CIMBASP

CNPJ: 46.125.774/0001-40 – Rua da Maçonaria, 82 – Vila Bueno

CEP: 37006-640 – Varginha – Minas Gerais

Telefone: (35) 3221-6361 – e-mail: cimbasp@ambasp.org.br

materiais, recursos naturais e combustíveis, sem comprometer a qualidade, a durabilidade e a segurança das intervenções.

Obs.: O item de maior relevância técnica e financeira será definido posteriormente, após o envio das manifestações formais de demanda pelos municípios consorciados, possibilitando o adequado dimensionamento dos quantitativos e a correta definição dos critérios de qualificação técnica exigíveis no certame, em conformidade com o planejamento consolidado pelo CIMBASP.

3. ESTUDOS REALIZADOS E LEVANTAMENTO DE MERCADO

3.1 Em atendimento ao disposto no art. 18, §1º, inciso V, da Lei Federal nº 14.133/2021, foram realizados estudos técnicos destinados à identificação da solução mais adequada para atendimento das demandas dos municípios consorciados ao Consórcio Intermunicipal Multifinalitário do Baixo Sapucaí – CIMBASP, relacionadas à execução de serviços comuns de engenharia voltados à manutenção, recuperação, recomposição e restauração de pavimentos asfálticos. Para a elaboração dos estudos foram analisadas as características das demandas municipais, a forma de contratação atualmente praticada pela Administração Pública, as soluções adotadas por outros órgãos públicos e os sistemas oficiais de referência de custos, especialmente SINAPI, SICRO, SUDECAP e SEINFRA/MG (ANTIGA SETOP), utilizados como base para elaboração da Tabela Referencial de Serviços de Engenharia do CIMBASP.

3.2 Alternativas avaliadas

Durante a fase de planejamento foram identificadas duas alternativas aptas ao atendimento da necessidade administrativa:

a) Solução 1 – Contratações individualizadas pelos municípios

Nesta alternativa, cada município realizaria procedimento licitatório próprio para contratação dos serviços de manutenção e recuperação de pavimentos.

Vantagens:

- autonomia integral do município na definição das especificações e quantitativos;
- planejamento individual conforme disponibilidade orçamentária.

Desvantagens:

- multiplicidade de procedimentos licitatórios;
- elevação dos custos administrativos;
- redução da competitividade;
- menor poder de negociação;
- ausência de padronização das especificações técnicas;
- dificuldade de fiscalização uniforme;



CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DO BAIXO SAPUCAI - CIMBASP

CNPJ: 46.125.774/0001-40 – Rua da Maçonaria, 82 – Vila Bueno

CEP: 37006-640 – Varginha – Minas Gerais

Telefone: (35) 3221-6361 – e-mail: cimbsp@ambasp.org.br

- maior risco de divergências na formação dos preços referenciais.

b) Solução 2 – Licitação compartilhada por intermédio do CIMBASP utilizando Sistema de Registro de Preços

Nesta alternativa, o CIMBASP realiza procedimento licitatório único para formação de Ata de Registro de Preços destinada ao atendimento das demandas dos municípios consorciados.

Vantagens:

- ganho de escala nas contratações;
- maior competitividade entre os licitantes;
- redução dos custos administrativos;
- padronização das especificações técnicas;
- utilização de preços referenciais únicos;
- racionalização das contratações públicas;
- apoio técnico especializado da equipe de engenharia da AMBASP;
- maior agilidade na formalização das futuras contratações;
- fortalecimento da governança regional.

Desvantagens:

- necessidade de coordenação entre o órgão gerenciador e os municípios participantes;
- necessidade de planejamento prévio das demandas pelos entes consorciados.

3.3 Solução escolhida

3.3.1 Após análise das alternativas identificadas, concluiu-se que a Solução 2 apresenta a melhor relação entre custo, benefício, eficiência administrativa e segurança jurídica. A contratação compartilhada mediante Sistema de Registro de Preços, gerenciada pelo CIMBASP, permite consolidar as demandas dos municípios consorciados em procedimento único, proporcionando significativa redução dos custos administrativos, ampliação da competitividade, uniformização das especificações técnicas e maior eficiência na utilização dos recursos públicos.

3.3.1.1 A natureza recorrente e variável dos serviços impede a definição prévia dos quantitativos efetivamente necessários por cada município, circunstância que torna o Sistema de Registro de Preços o mecanismo mais adequado para atendimento das futuras demandas, permitindo contratações sob demanda durante toda a vigência da Ata.

3.3.1.2 Embora os municípios consorciados apresentem características próprias relacionadas às condições urbanísticas, geotécnicas, topográficas, estruturais, climáticas e aos diferentes níveis de tráfego das vias públicas, tais particularidades não comprometem a padronização do objeto pretendido. As variações identificadas influenciam apenas na definição dos quantitativos, na seleção dos serviços efetivamente necessários, na sequência executiva e nas especificações



CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DO BAIXO SAPUCAI - CIMBASP

CNPJ: 46.125.774/0001-40 – Rua da Maçonaria, 82 – Vila Bueno

CEP: 37006-640 – Varginha – Minas Gerais

Telefone: (35) 3221-6361 – e-mail: cimbsp@ambasp.org.br

técnicas aplicáveis a cada intervenção, sem alterar a natureza padronizada dos serviços constantes da Tabela Referencial de Serviços de Engenharia do CIMBASP.

3.3.1.3 A Tabela Referencial foi estruturada de forma a contemplar amplo conjunto de serviços de manutenção, recuperação, recomposição e restauração de pavimentos asfálticos, abrangendo diferentes técnicas executivas, composições de custos, unidades de medição e níveis de intervenção, possibilitando que cada município contrate apenas os serviços efetivamente necessários às condições verificadas em cada local de execução.

3.3.1.4 A definição dos serviços a serem executados em cada contratação decorrente da Ata de Registro de Preços será precedida da avaliação técnica das condições da via, considerando aspectos como o tipo de pavimento existente, grau de deterioração, características do subleito, intensidade do tráfego, condições estruturais do pavimento, topografia local e demais elementos que possam influenciar na solução de engenharia a ser adotada. Assim, embora os serviços registrados sejam padronizados, sua aplicação ocorrerá de forma individualizada para cada intervenção, observando as peculiaridades técnicas do local.

3.3.1.5 Dessa forma, a futura Ata de Registro de Preços possuirá abrangência suficiente para atender às demandas dos municípios consorciados, permitindo a contratação, sob demanda, apenas dos serviços compatíveis com cada situação concreta, preservando a adequada solução de engenharia, a eficiência da contratação, a economicidade e a observância dos princípios previstos na Lei Federal nº 14.133/2021.

3.4 Tabela Referencial de Serviços de Engenharia do CIMBASP

3.4.1 Como resultado dos estudos técnicos realizados, foi elaborada a Tabela Referencial de Serviços de Engenharia do CIMBASP, constituída pela consolidação de composições de custos provenientes de sistemas oficiais de referência, especialmente SINAPI, SICRO, SUDECAP e SEINFRA/MG (ANTIGA SETOP).

3.4.1.2 A tabela contempla os serviços mais recorrentes relacionados à manutenção, recuperação, recomposição e restauração de pavimentos asfálticos, reunindo códigos, especificações técnicas, unidades de medição, preços referenciais e respectivas composições, proporcionando padronização dos orçamentos, uniformidade das medições, rastreabilidade dos custos e maior segurança jurídica às futuras contratações.

3.4.1.3 A utilização dessa tabela possibilita que todos os municípios participantes adotem os mesmos parâmetros técnicos e econômicos para execução e fiscalização dos serviços, preservando a isonomia entre os licitantes e a transparência dos procedimentos.

3.4.2 A Tabela Referencial de Serviços de Engenharia do CIMBASP não substitui os sistemas oficiais de referência, constituindo instrumento de consolidação e organização das composições de custos selecionadas para atendimento às demandas específicas dos municípios consorciados.



CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DO BAIXO SAPUCAI - CIMBASP

CNPJ: 46.125.774/0001-40 – Rua da Maçonaria, 82 – Vila Bueno

CEP: 37006-640 – Varginha – Minas Gerais

Telefone: (35) 3221-6361 – e-mail: cimbasp@ambasp.org.br

3.5 Forma de contratação

3.5.1 Considerando que os serviços possuem especificações técnicas padronizadas, métodos executivos consolidados, critérios objetivos de medição e necessidade de contratação de empresa especializada para execução de serviços de engenharia em pavimentos existentes, concluiu-se pela realização de Concorrência, na forma eletrônica, utilizando o Sistema de Registro de Preços, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021.

3.5.2 O critério de julgamento será o maior percentual de desconto linear incidente sobre os preços unitários da Tabela Referencial de Serviços de Engenharia do CIMBASP, assegurando tratamento isonômico entre os licitantes, objetividade do julgamento, preservação da proporcionalidade entre os preços unitários e maior economicidade para a Administração.

3.5.3 A escolha da modalidade Concorrência Eletrônica decorre das características do objeto, que envolve a execução de serviços de engenharia destinados à manutenção, recuperação e recomposição de pavimentos asfálticos, abrangendo diferentes técnicas executivas, utilização de equipamentos específicos, necessidade de responsabilidade técnica, controle da qualidade dos serviços e acompanhamento da execução contratual, justificando a adoção da modalidade Concorrência para seleção da proposta mais vantajosa para a Administração.

3.6 Conclusão do levantamento de mercado

Os estudos realizados demonstraram que, dentre as alternativas avaliadas, a contratação compartilhada mediante Sistema de Registro de Preços apresenta-se como a solução mais adequada e vantajosa para atendimento das necessidades dos municípios consorciados do CIMBASP, utilizando a Tabela Referencial de Serviços de Engenharia do CIMBASP como instrumento de referência para elaboração dos orçamentos das futuras contratações e julgamento das propostas pelo maior percentual de desconto.

A solução escolhida proporciona ganhos de escala, padronização técnica, maior eficiência administrativa, fortalecimento da governança regional e otimização da aplicação dos recursos públicos, atendendo aos princípios do planejamento, da eficiência, da economicidade, da padronização e da seleção da proposta mais vantajosa previstos na Lei Federal nº 14.133/2021.

Ressalta-se que, embora os municípios consorciados possuam diferentes características urbanísticas, físicas, topográficas, estruturais, climáticas e operacionais, tais peculiaridades foram consideradas na concepção da contratação, sendo contempladas por meio da ampla gama de serviços integrantes da Tabela Referencial de Serviços de Engenharia do CIMBASP.

A futura Ata de Registro de Preços disponibiliza uma Tabela Referencial padronizada de serviços comuns de engenharia, composta por especificações técnicas, critérios de execução e preços previamente registrados. As futuras contratações poderão utilizar, de forma isolada ou combinada,

apenas os serviços necessários ao atendimento de cada demanda, conforme avaliação técnica realizada pelo município contratante. Dessa forma, preserva-se a padronização inerente ao Sistema de Registro de Preços, ao mesmo tempo em que se assegura a flexibilidade necessária para atender às diferentes necessidades dos municípios consorciados, com eficiência, economicidade e observância das disposições da Lei Federal nº 14.133/2021.

4. ANÁLISE DE RISCOS

MATRIZ DE ANÁLISE DE RISCOS

Nº	Evento de Risco	Probabilidade	Nível de Risco	Medidas Preventivas	Plano de Contingência
1	Quantitativos estimados divergirem da demanda efetiva dos municípios consorciados.	Média	Médio	Consolidação das manifestações de interesse dos municípios e revisão periódica das estimativas.	Utilização do Sistema de Registro de Preços, permitindo contratação conforme a necessidade efetiva de cada município.
2	Baixa competitividade no certame.	Baixa	Médio	Ampla divulgação do edital, especificações técnicas padronizadas e critério de julgamento objetivo.	Republicação do edital com ajustes, caso necessário, preservando a competitividade.
3	Oferta de desconto inexecutável sobre a Tabela Referencial de Serviços de Engenharia do CIMBASP.	Média	Alto	Aplicação das regras de análise de exequibilidade previstas na Lei nº 14.133/2021 e no edital.	Solicitação de comprovação da exequibilidade da proposta ou desclassificação da licitante.
4	Execução dos serviços em desconformidade com as especificações técnicas.	Média	Alto	Fiscalização permanente, exigência de responsável técnico, ART/RRT e observância das normas da ABNT, DNIT e DER/MG.	Determinação de correção dos serviços, aplicação de sanções e execução das garantias contratuais, quando cabíveis.
5	Utilização de materiais em desacordo com as especificações técnicas.	Baixa	Médio	Exigência de controle tecnológico, certificados de qualidade e inspeção dos materiais empregados.	Rejeição dos materiais e substituição pela contratada, sem ônus para a Administração.
6	Atraso na execução dos serviços contratados.	Média	Médio	Estabelecimento de cronogramas, acompanhamento periódico e fiscalização contínua.	Aplicação das penalidades contratuais e reprogramação dos serviços quando necessária.
7	Insuficiência da capacidade operacional da contratada.	Baixa	Médio	Exigência de qualificação técnico-operacional e técnico-profissional compatíveis com o objeto.	Aplicação das sanções contratuais e convocação dos demais fornecedores registrados, quando cabível.

**CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DO BAIXO SAPUCAI - CIMBASP**

CNPJ: 46.125.774/0001-40 – Rua da Maçonaria, 82 – Vila Bueno

CEP: 37006-640 – Varginha – Minas Gerais

Telefone: (35) 3221-6361 – e-mail: cimbasp@ambasp.org.br

8	Divergências nas medições dos serviços executados.	Média	Médio	Utilização da Tabela Referencial de Serviços de Engenharia do CIMBASP, critérios padronizados de medição e registros fotográficos.	Revisão das medições pela fiscalização e emissão de relatório técnico conclusivo.
9	Oscilações relevantes dos custos dos insumos durante a vigência da Ata de Registro de Preços.	Média	Médio	Formação dos preços com base em composições oficiais atualizadas e previsão de reequilíbrio econômico-financeiro, quando cabível.	Análise de eventual pedido de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro, nos termos da legislação.
10	Falhas na fiscalização pelos municípios contratantes.	Média	Alto	Designação formal de fiscal e gestor do contrato, capacitação dos servidores e utilização de procedimentos padronizados de fiscalização.	Apoio técnico do CIMBASP e adoção das medidas corretivas necessárias.
11	Descumprimento das normas de segurança do trabalho durante a execução dos serviços.	Baixa	Médio	Exigência de cumprimento das normas regulamentadoras, utilização de EPIs, EPCs e sinalização viária.	Paralisação dos serviços até a regularização e aplicação das penalidades previstas contratualmente.
12	Comprometimento da economicidade da contratação.	Baixa	Médio	Julgamento pelo maior percentual de desconto sobre a Tabela Referencial de Serviços de Engenharia do CIMBASP e utilização de composições oriundas de sistemas oficiais de custos.	Reavaliação dos preços registrados e adoção das medidas previstas na legislação em caso de desequilíbrio ou perda da vantajosidade.
13	Interpretação divergente das especificações técnicas pelos municípios participantes.	Baixa	Baixo	Padronização das especificações, utilização de memorial descritivo único e orientação técnica do CIMBASP.	Emissão de notas técnicas e orientações complementares aos municípios.
14	Inconsistências na Tabela Referencial de Serviços de Engenharia do CIMBASP.	Baixa	Médio	Revisão técnica da tabela antes da publicação do edital e validação por profissional habilitado.	Retificação da tabela, quando necessária, observadas as regras legais e editalícias.
15	Questionamentos ou impugnações quanto ao critério de julgamento pelo maior desconto sobre a tabela referencial.	Baixa	Médio	Fundamentação técnica e jurídica no ETP, Termo de Referência e edital, demonstrando a compatibilidade da metodologia com a Lei nº 14.133/2021 e a utilização	Apresentação de resposta técnica e jurídica às impugnações e, quando necessário, adequação do instrumento convocatório antes da sessão pública.

**CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DO BAIXO SAPUCAI - CIMBASP**

CNPJ: 46.125.774/0001-40 – Rua da Maçonaria, 82 – Vila Bueno

CEP: 37006-640 – Varginha – Minas Gerais

Telefone: (35) 3221-6361 – e-mail: cimbasp@ambasp.org.br

				de sistemas oficiais de custos.	
--	--	--	--	---------------------------------	--

5. ESTIMATIVA PRELIMINAR DE CUSTOS

5.1 A estimativa preliminar de custos foi elaborada pela equipe técnica de engenharia da AMBASP, responsável pela consolidação da Tabela Referencial de Serviços de Engenharia do CIMBASP, instrumento técnico que reúne os serviços comuns de engenharia objeto da presente contratação, compreendendo serviços de manutenção, recuperação e recomposição de pavimentos asfálticos, incluindo serviços de recapeamento asfáltico, fresagem, recomposição de bases e sub-bases, pintura de ligação, fornecimento e aplicação de concreto asfáltico, remendos e demais serviços correlatos, incluindo os respectivos materiais, equipamentos, mão de obra, transporte e demais insumos necessários à sua execução.

5.1.1 A Tabela Referencial de Serviços de Engenharia do CIMBASP foi estruturada a partir da consolidação de composições oficiais de custos amplamente utilizadas pela Administração Pública, observando especificações técnicas padronizadas e critérios uniformes de medição, possibilitando a formação de orçamento referencial compatível com as necessidades dos municípios consorciados e com as características dos serviços objeto da contratação.

5.1.2 A estimativa dos quantitativos será elaborada com base nas manifestações de demanda apresentadas pelos municípios consorciados durante a fase de planejamento da contratação, refletindo a previsão de utilização dos serviços ao longo da vigência da futura Ata de Registro de Preços. Em razão da natureza variável das demandas, os quantitativos possuem caráter meramente estimativo, não constituindo obrigação de contratação mínima por parte dos órgãos participantes, nos termos da legislação aplicável ao Sistema de Registro de Preços.

5.2 Para a composição dos preços referenciais foram utilizadas composições provenientes de sistemas oficiais de custos da Administração Pública, dentre os quais:

- SINAPI – Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, mantido pela Caixa Econômica Federal e pelo IBGE, amplamente utilizado como referência para orçamentos de serviços de engenharia;
- SICRO – Sistema de Custos Referenciais de Obras, desenvolvido pelo Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – DNIT, destinado à composição dos custos referenciais de obras e serviços de infraestrutura de transportes;
- SUDECAP – Superintendência de Desenvolvimento da Capital, cuja tabela de preços referenciais contempla serviços de infraestrutura urbana e pavimentação;
- SEINFRA/MG (ANTIGA SETOP)/MG, utilizada complementarmente para os serviços cujas composições não se encontravam disponíveis nos demais sistemas oficiais.

5.2.1 A utilização dessas referências assegura que os preços unitários constantes da Tabela Referencial de Serviços de Engenharia do CIMBASP estejam fundamentados em metodologias oficiais de composição de custos, proporcionando maior confiabilidade ao orçamento estimado, padronização técnica, transparência, rastreabilidade e observância aos princípios da economicidade, eficiência e seleção da proposta mais vantajosa.

5.3 Considerando que a licitação será realizada por meio do Sistema de Registro de Preços, os valores constantes da planilha orçamentária representarão a estimativa global da demanda dos municípios participantes, utilizada exclusivamente para fins de planejamento, definição do valor estimado da licitação e formação da Ata de Registro de Preços, não gerando obrigação de contratação integral dos quantitativos registrados.

5.3.1 O critério de julgamento adotado será o maior percentual de desconto linear incidente sobre os preços unitários da Tabela Referencial de Serviços de Engenharia do CIMBASP, permanecendo inalteradas as especificações técnicas, unidades de medição e quantitativos estimados constantes da planilha orçamentária.

5.3.2 O valor global estimado da contratação será apurado após a consolidação das manifestações formais de demanda encaminhadas pelos municípios consorciados, mediante elaboração da Planilha Orçamentária Referencial do CIMBASP, documento destinado ao planejamento da contratação, definição do valor estimado da licitação e formação da Ata de Registro de Preços.

5.4 A consolidação dos quantitativos entre os municípios consorciados será realizada mediante as manifestações formais de demanda encaminhadas pelos órgãos participantes, contendo a estimativa dos serviços necessários para atendimento de suas respectivas necessidades. Essas informações subsidiarão a elaboração da Planilha Orçamentária Referencial do CIMBASP e a formação da Ata de Registro de Preços, observadas as disposições da Lei Federal nº 14.133/2021, e na Portaria CIMNASP nº 19/2023.

5.5 A Planilha Orçamentária Referencial do CIMBASP integra este Estudo Técnico Preliminar como documento técnico complementar, constituindo o parâmetro de preços da futura licitação e base para aplicação do percentual de desconto ofertado pelos licitantes.

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	
						SEM BDI	COM BDI
1	SERVIÇOS PRELIMINARES E INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS						
1.1	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	SINAPI	M2	1,00	R\$ 377,88	R\$ 469,40
1.2	ED-50276	LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA ACIMA DE CINQUENTA (50) PONTOS REFERENCIAIS, INCLUSIVE ESTACA (PIQUETE) DE MARCAÇÃO	SETOP	un	1,00	R\$ 44,10	R\$ 54,78
2	RECAPEAMENTO ASFÁLTICO						

2.1	96001	FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, COM LARGURA DA VIA MAIOR QUE 6,00 M E MENOR OU IGUAL 10,00 M, EM LOCAIS COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_10/2025	SINAPI	M2	1,00	R\$ 8,62	R\$ 10,71
2.2	ED-51132	CARGA MECÂNICA DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	SETOP	m3	1,00	R\$ 3,43	R\$ 4,26
2.3	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	SINAPI	M3XKM	1,00	R\$ 2,81	R\$ 3,49
2.4	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	SINAPI	M3XKM	1,00	R\$ 1,08	R\$ 1,34
2.5	97636	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SINAPI	M2	1,00	R\$ 25,15	R\$ 31,24
2.6	4011353	Pintura de ligação	SICRO NOVO	m²	1,00	R\$ 0,42	R\$ 0,52
2.7	68.09.21	EMULSÃO ASFÁLTICA CATIONICA RR-2C PARA USO EM PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (COLETADO NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	SUDECAP	T	1,00	R\$ 3.626,39	R\$ 4.504,70
2.8	102332	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	SINAPI	TXKM	1,00	R\$ 2,10	R\$ 2,61
2.9	102333	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	SINAPI	TXKM	1,00	R\$ 0,80	R\$ 0,99
2.10	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_10/2025	SINAPI	M3	1,00	R\$ 2.161,36	R\$ 2.684,84
2.11	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	SINAPI	M3XKM	1,00	R\$ 2,81	R\$ 3,49
2.12	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	SINAPI	M3XKM	1,00	R\$ 1,08	R\$ 1,34
3 RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTOS (REMEMDO)							
3.1	101849	RECOMPOSIÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA FECHAMENTO DE VALAS DE BRITA GRADUADA SIMPLES - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020	SINAPI	M3	1,00	R\$ 238,72	R\$ 296,54
3.2	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	SINAPI	M3XKM	1,00	R\$ 2,81	R\$ 3,49
3.3	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	SINAPI	M3XKM	1,00	R\$ 1,08	R\$ 1,34
3.4	91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	1,00	R\$ 9,98	R\$ 12,40
3.5	ED-51131	CARGA MANUAL DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	SETOP	m3	1,00	R\$ 49,78	R\$ 61,84
3.6	91386	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	1,00	R\$ 294,27	R\$ 365,54
3.7	4011353	Pintura de ligação	SICRO NOVO	m²	1,00	R\$ 0,42	R\$ 0,52
3.8	68.09.21	EMULSÃO ASFÁLTICA CATIONICA RR-2C PARA USO EM PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (COLETADO NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	SUDECAP	T	1,00	R\$ 3.626,39	R\$ 4.504,70
3.9	102332	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	SINAPI	TXKM	1,00	R\$ 2,10	R\$ 2,61
3.10	102333	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	SINAPI	TXKM	1,00	R\$ 0,80	R\$ 0,99
3.11	102098	RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO EM CONCRETO ASFÁLTICO (AQUISIÇÃO EM USINA), PARA O FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO DEMOLIÇÃO DO PAVIMENTO. AF_12/2020	SINAPI	M3	1,00	R\$ 2.658,39	R\$ 3.302,25
3.12	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	SINAPI	M3XKM	1,00	R\$ 2,81	R\$ 3,49
3.13	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	SINAPI	M3XKM	1,00	R\$ 1,08	R\$ 1,34

5.3.1 Os municípios que atualmente fazem parte do consórcio apresentam os seguintes dados, conforme o IBGE.

Nº	MUNICÍPIOS CONSORCIADOS	ÁREA TERRITORIAL	DENSIDADE DEMOGRÁFICA	TAXA DE CRESCIMENTO GEOMÉTRICO	ÁREA URBANIZADA	População Residente
1	CAMPANHA	335,587 km ²	47,48 hab/km ²	0,91%	9,87%	15.935
2	CARMO DA CACHOEIRA	506,333 km ²	22,81 hab/km ²	0,63%	6,59%	11.547
3	CARVALHÓPOLIS	81,101 km ²	41,20 hab/km ²	0,00%	4,12%	3.341
4	COQUEIRAL	296,163 km ²	30,47 hab/km ²	-0,29%	1,59%	9.023
5	CORDISLÂNDIA	179,543 km ²	17,82 hab/km ²	-0,68%	2,77%	3.200
6	ILICÍNEA	376,341 km ²	33,85 hab/km ²	1,09%	4,75%	12.741
7	MONSENHOR PAULO	216,540 km ²	38,51 hab/km ²	0,22%	3,12%	8.340
8	SANTANA DA VARGEM	172,444 km ²	38,80 hab/km ²	-0,82%	1,19%	6.691
9	SÃO BENTO ABADE	80,403 km ²	58,62 hab/km ²	0,29%	2,95%	4.713
10	VARGINHA	395,396 km ²	345,14 hab/km ²	0,87%	34,95%	134.477

5.3.2 Com base nas demandas médias dos municípios consorciados e nos valores das tabelas oficiais, estima-se:

Total estimado da ata de Registro de preços R\$ xxxxxxxx.

5.4 Estimativa dos Quantitativos

5.4.1 A Tabela Referencial de Serviços de Engenharia do CIMBASP foi elaborada pela equipe técnica de engenharia da Associação dos Municípios da Microrregião do Baixo Sapucaí – AMBASP, em conformidade com as atribuições previstas na Cláusula Trigésima do Contrato de Consórcio Público do CIMBASP, no art. 25 do Estatuto da AMBASP e no Termo de Cooperação Técnica celebrado entre as entidades, que estabelece o apoio técnico da Associação na elaboração de estudos, projetos, planilhas orçamentárias e demais documentos necessários às contratações promovidas pelo Consórcio.

5.4.2 A elaboração da tabela fundamentou-se na experiência técnica da equipe de engenharia da AMBASP, adquirida ao longo de anos de atuação junto aos municípios consorciados, bem como na utilização de composições oficiais de custos, normas técnicas aplicáveis e parâmetros de execução compatíveis com a realidade regional. A metodologia adotada buscou padronizar os serviços mais recorrentes de manutenção, recuperação, recomposição e restauração de pavimentos asfálticos, proporcionando uniformidade técnica, segurança jurídica, transparência e maior eficiência nas futuras contratações.

5.4.3 Os quantitativos constantes da Planilha Orçamentária Referencial foram definidos a partir da consolidação das manifestações de demanda apresentadas pelos municípios consorciados durante a fase de planejamento da contratação, considerando o histórico de utilização dos serviços, as características da malha viária municipal e a necessidade de manutenção contínua dos pavimentos



CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DO BAIXO SAPUCAI - CIMBASP

CNPJ: 46.125.774/0001-40 – Rua da Maçonaria, 82 – Vila Bueno

CEP: 37006-640 – Varginha – Minas Gerais

Telefone: (35) 3221-6361 – e-mail: cimbasp@ambasp.org.br

existentes. Os preços referenciais foram obtidos mediante a utilização de composições provenientes dos sistemas oficiais de custos adotados pela Administração Pública.

5.4.4 Em razão da adoção do Sistema de Registro de Preços, os quantitativos possuem caráter meramente estimativo, destinando-se exclusivamente à formação da Ata de Registro de Preços e ao dimensionamento da futura licitação, não constituindo obrigação de contratação, aquisição ou consumo mínimo por parte dos municípios participantes.

5.4.5 As futuras contratações serão realizadas de forma individualizada pelos municípios consorciados, de acordo com suas necessidades administrativas, disponibilidade orçamentária e financeira, observadas as condições estabelecidas na Ata de Registro de Preços, permanecendo facultada a contratação total, parcial ou mesmo a não utilização dos quantitativos estimados, conforme dispõe a legislação aplicável ao Sistema de Registro de Preços.

5.5 Critérios para Formação dos Preços de Referência

5.5.1 Critérios para Formação dos Preços de Referência e Aplicação do BDI

A estimativa dos valores da contratação foi elaborada com base nas composições de custos e tabelas referenciais aplicáveis aos serviços de engenharia previstos na Tabela Referencial de Serviços do CIMBASP, considerando os custos diretos relacionados à execução dos serviços, incluindo materiais, mão de obra, equipamentos e demais insumos necessários.

5.5.2 Para a composição dos preços unitários de referência foram considerados, além dos custos diretos, os custos indiretos e demais componentes necessários à adequada execução contratual, mediante aplicação do percentual de Benefícios e Despesas Indiretas – BDI de 24,22%.

O percentual adotado foi definido considerando as características da contratação, a natureza dos serviços de engenharia previstos, a estrutura operacional necessária para execução das atividades e os parâmetros usualmente utilizados em orçamentos de obras e serviços de engenharia.

5.5.3 A composição detalhada do BDI aplicado, contendo os respectivos componentes e percentuais considerados, integra o Anexo II – Composição do BDI, parte integrante deste ETP.

5.5.4 O percentual de BDI apresentado possui caráter referencial para composição dos preços estimados da contratação, sendo utilizado como parâmetro para formação dos valores unitários constantes da planilha orçamentária, não constituindo parcela autônoma de pagamento, mas elemento integrante da composição do preço final dos serviços registrados.

5.5.5 Dessa forma, os valores estimados refletem os custos necessários para a execução integral dos serviços, contemplando os custos diretos, despesas indiretas, encargos, administração, riscos e demais componentes inerentes à execução contratual.

6. JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO



CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DO BAIXO SAPUCAI - CIMBASP

CNPJ: 46.125.774/0001-40 – Rua da Maçonaria, 82 – Vila Bueno

CEP: 37006-640 – Varginha – Minas Gerais

Telefone: (35) 3221-6361 – e-mail: cimbasp@ambasp.org.br

6.1 A presente contratação justifica-se pela necessidade permanente dos municípios consorciados ao Consórcio Intermunicipal Multifinalitário do Baixo Sapucaí – CIMBASP de executar serviços comuns de engenharia destinados à manutenção, recuperação e recomposição de pavimentos asfálticos, visando preservar as condições de trafegabilidade da malha viária, ampliar a vida útil dos pavimentos existentes, reduzir custos futuros de manutenção corretiva e garantir maior segurança aos usuários das vias públicas.

6.2 As intervenções contempladas possuem natureza contínua e recorrente, sendo indispensáveis para a conservação da infraestrutura viária municipal, especialmente em razão do desgaste natural provocado pelo tráfego de veículos, pela ação das intempéries e pelo envelhecimento dos pavimentos, fatores que exigem ações periódicas de recuperação para manutenção dos níveis adequados de desempenho e segurança.

6.3 A realização da licitação de forma compartilhada, por intermédio do CIMBASP, mostra-se a alternativa mais eficiente para atendimento das necessidades comuns dos municípios consorciados, permitindo a consolidação das demandas em procedimento único, a racionalização dos custos administrativos, a padronização das especificações técnicas e a ampliação da competitividade entre os fornecedores, em conformidade com os princípios do planejamento, eficiência, economicidade e interesse público previstos no art. 5º da Lei Federal nº 14.133/2021.

6.4 A adoção do Sistema de Registro de Preços encontra fundamento na natureza variável das demandas dos municípios participantes, cujos quantitativos não podem ser previamente definidos com precisão, permitindo que cada ente realize suas contratações conforme a necessidade efetiva de execução dos serviços, observada sua disponibilidade orçamentária e financeira.

6.5 A utilização da Tabela Referencial de Serviços de Engenharia do CIMBASP, elaborada pela equipe técnica de engenharia da AMBASP com base em composições oficiais de custos provenientes dos sistemas SINAPI, SICRO, SUDECAP e SEINFRA/MG (ANTIGA SETOP), assegura uniformidade na formação dos preços referenciais, padronização técnica dos serviços, transparência na composição dos custos e objetividade na fiscalização e medição da execução contratual.

6.6 O critério de julgamento pelo maior percentual de desconto linear incidente sobre os preços unitários da Tabela Referencial de Serviços de Engenharia do CIMBASP mostra-se tecnicamente adequado, uma vez que preserva a proporcionalidade entre todos os itens da planilha, evita



CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DO BAIXO SAPUCAI - CIMBASP

CNPJ: 46.125.774/0001-40 – Rua da Maçonaria, 82 – Vila Bueno

CEP: 37006-640 – Varginha – Minas Gerais

Telefone: (35) 3221-6361 – e-mail: cimbasp@ambasp.org.br

distorções decorrentes da redução isolada de preços unitários, assegura julgamento objetivo e promove maior economicidade para a Administração Pública.

6.7 Classificação do objeto

6.7.1 O objeto desta contratação enquadra-se como serviços comuns de engenharia, nos termos do art. 6º, inciso XXI, alínea "a", da Lei Federal nº 14.133/2021, por compreender atividades de manutenção, recuperação, recomposição e restauração de pavimentos asfálticos executadas mediante métodos construtivos consolidados, especificações técnicas padronizadas e critérios objetivos de medição e fiscalização.

6.7.2 Os serviços previstos apresentam padrões de desempenho e qualidade objetivamente definidos por normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – DNIT, do Departamento de Estradas de Rodagem de Minas Gerais – DER/MG e demais regulamentos aplicáveis, possibilitando ampla competição entre fornecedores especializados.

6.7.3 A solução não demanda desenvolvimento tecnológico específico, projetos executivos singulares ou metodologias construtivas inovadoras, utilizando técnicas amplamente difundidas e dominadas pelo mercado nacional de pavimentação, circunstância que reforça sua classificação como serviço comum de engenharia.

6.8 Justificativa para adoção do Sistema de Registro de Preços

6.8.1 A adoção do Sistema de Registro de Preços justifica-se em razão da natureza do objeto, caracterizado pela necessidade de atendimento futuro e eventual das demandas apresentadas pelos municípios consorciados ao CIMBASP, relacionadas à execução de serviços de manutenção, recuperação e recomposição de pavimentos asfálticos existentes de pavimentos asfálticos existentes.

6.8.1.1 O SRP mostra-se adequado em razão da impossibilidade de definição prévia e exata dos quantitativos que serão efetivamente demandados, considerando que as necessidades dos municípios consorciados dependerão das condições existentes das vias públicas, da disponibilidade orçamentária, da programação administrativa e das avaliações técnicas realizadas em cada localidade.

6.8.2 As demandas possuem caráter recorrente, porém apresentam variações quanto aos locais de execução, extensão dos trechos, condições do pavimento existente, manifestações patológicas identificadas, soluções técnicas necessárias e períodos de atendimento.

Dessa forma, o Sistema de Registro de Preços permite maior eficiência administrativa, planejamento compartilhado, padronização dos procedimentos, ganho de escala e economicidade,



CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DO BAIXO SAPUCAI - CIMBASP

CNPJ: 46.125.774/0001-40 – Rua da Maçonaria, 82 – Vila Bueno

CEP: 37006-640 – Varginha – Minas Gerais

Telefone: (35) 3221-6361 – e-mail: cimbsp@ambasp.org.br

possibilitando que cada município utilize os serviços registrados conforme sua necessidade efetivamente identificada, sem obrigatoriedade de contratação integral dos quantitativos estimados.

6.8.3 A padronização estabelecida nesta contratação refere-se às especificações técnicas dos serviços, unidades de medição, critérios de execução, parâmetros de controle e metodologia de remuneração, não significando que todos os municípios consorciados apresentarão condições físicas, geotécnicas ou estruturais idênticas.

6.8.3.1 A definição dos serviços a serem executados em cada intervenção será precedida de avaliação técnica realizada pelo município contratante, com a finalidade de identificar a necessidade da intervenção, tais como recuperação, recapeamento ou outro serviço previsto na Tabela Referencial do CIMBASP, considerando as condições do pavimento existente e as características do local. A partir desse diagnóstico, serão selecionados os serviços padronizados constantes da Tabela Referencial compatíveis com a intervenção identificada.

6.9 Da contratação decorrente da Ata de Registro de Preços

6.9.1 As contratações decorrentes da Ata de Registro de Preços serão realizadas conforme a demanda dos municípios consorciados, mediante formalização do instrumento contratual ou equivalente, emissão de Ordem de Serviço e observância das condições estabelecidas na Ata, neste Termo de Referência, no Estudo Técnico Preliminar, no instrumento convocatório e demais documentos integrantes do processo licitatório.

8.4.2 A existência de preços registrados não obriga a Administração à contratação integral dos quantitativos estimados, facultando-se a realização das contratações conforme a necessidade administrativa e disponibilidade orçamentária dos municípios participantes.

6.10 Adequação ao Sistema de Registro de Preços

6.10.1 A utilização do Sistema de Registro de Preços atende às hipóteses previstas nos arts. 82 a 86 da Lei Federal nº 14.133/2021, sendo especialmente adequada em razão:

- I – da recorrência das demandas relacionadas à manutenção e recuperação de pavimentos;
- II – da impossibilidade de definição prévia dos quantitativos exatos que serão demandados por cada município consorciado;
- III – da necessidade de atendimento simultâneo a diversos órgãos participantes;
- IV – da possibilidade de contratação e remuneração dos serviços conforme os quantitativos efetivamente demandados e executados por cada município participante, mediante medições realizadas conforme os critérios estabelecidos na contratação.

6.10.2 A futura Ata de Registro de Preços permitirá que cada município realize suas contratações conforme suas necessidades específicas, sem obrigatoriedade de contratação integral dos



CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DO BAIXO SAPUCAI - CIMBASP

CNPJ: 46.125.774/0001-40 – Rua da Maçonaria, 82 – Vila Bueno

CEP: 37006-640 – Varginha – Minas Gerais

Telefone: (35) 3221-6361 – e-mail: cimbasp@ambasp.org.br

quantitativos registrados, observadas as disponibilidades orçamentárias e financeiras de cada ente participante.

6.11 Vantagens da solução adotada

A contratação compartilhada proporcionará:

- economia de escala decorrente da consolidação das demandas dos municípios;
- ampliação da competitividade do certame;
- redução dos custos administrativos com licitações individualizadas;
- padronização das especificações técnicas e dos critérios de medição;
- maior eficiência na fiscalização contratual;
- uniformização dos preços referenciais;
- maior agilidade na contratação dos serviços;
- fortalecimento da governança regional das contratações públicas.

6.12 Benefícios institucionais

A execução sistemática dos serviços de manutenção e recuperação dos pavimentos contribui diretamente para a preservação do patrimônio público, redução dos custos futuros de conservação, melhoria da mobilidade urbana e rural, aumento da segurança viária, diminuição dos riscos de acidentes e ampliação da vida útil da infraestrutura existente, promovendo maior eficiência na aplicação dos recursos públicos.

6.13 Conclusão

Diante dos estudos técnicos realizados, conclui-se que a contratação compartilhada, mediante Concorrência Eletrônica, utilizando o Sistema de Registro de Preços e o critério de julgamento pelo maior percentual de desconto sobre a Tabela Referencial de Serviços de Engenharia do CIMBASP, representa a solução mais adequada para atendimento das necessidades dos municípios consorciados, atendendo aos princípios do planejamento, eficiência, economicidade, padronização, transparência, competitividade e seleção da proposta mais vantajosa previstos na Lei Federal nº 14.133/2021, mostrando-se técnica, econômica e juridicamente adequada para a futura contratação.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO PREVISTA

7.1 A solução proposta consiste na realização de Concorrência, na forma eletrônica, para constituição de Ata de Registro de Preços, destinada à futura e eventual contratação de empresa especializada na execução de serviços comuns de engenharia voltados à manutenção, recuperação e recomposição de pavimentos asfálticos, compreendendo a execução dos serviços constantes da



CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DO BAIXO SAPUCAI - CIMBASP

CNPJ: 46.125.774/0001-40 – Rua da Maçonaria, 82 – Vila Bueno

CEP: 37006-640 – Varginha – Minas Gerais

Telefone: (35) 3221-6361 – e-mail: cimbsp@ambasp.org.br

Tabela Referencial de Serviços de Engenharia do CIMBASP, com fornecimento de materiais, equipamentos, mão de obra, transporte e todos os insumos necessários à perfeita execução dos serviços.

7.2 A contratação abrangerá, dentre outros serviços previstos na Tabela Referencial de Serviços de Engenharia do CIMBASP, atividades de fresagem de pavimentos asfálticos, carga e transporte de materiais, recuperação localizada de bases e sub-bases, pintura de ligação, fornecimento e aplicação de concreto asfáltico usinado a quente (CBUQ), execução de remendos superficiais e profundos, transporte de materiais betuminosos e demais serviços correlatos necessários à recuperação funcional dos pavimentos, observadas as especificações técnicas constantes dos documentos da contratação.

7.3 A solução será executada por demanda, mediante emissão de Ordem de Serviço pelo município contratante, observadas as condições estabelecidas na Ata de Registro de Preços, no contrato ou instrumento equivalente, nas especificações técnicas, na Tabela Referencial de Serviços de Engenharia do CIMBASP e nos demais documentos que compõem a contratação.

7.4 O procedimento licitatório adotará como critério de julgamento o maior percentual de desconto linear incidente sobre os preços unitários da Tabela Referencial de Serviços de Engenharia do CIMBASP, elaborada com base em composições oficiais de custos provenientes dos sistemas SINAPI, SICRO, SUDECAP e SEINFRA/MG (ANTIGA SETOP). Essa metodologia assegura uniformidade na formação dos preços, preserva a proporcionalidade entre os itens da planilha, evita distorções entre preços unitários e proporciona julgamento objetivo, transparência e maior economicidade para a Administração.

7.5 O CIMBASP atuará como órgão gerenciador da Ata de Registro de Preços, competindo-lhe promover o procedimento licitatório, gerenciar a ata, controlar os saldos registrados, processar eventuais alterações, adesões e demais atos inerentes ao gerenciamento, na forma da Lei Federal nº 14.133/2021 e da regulamentação aplicável.

7.6 Os municípios participantes realizarão as contratações de forma individualizada, conforme suas necessidades administrativas, disponibilidade orçamentária e financeira, competindo a cada ente a celebração do contrato ou instrumento equivalente, a emissão da Ordem de Serviço, a fiscalização da execução contratual, a realização das medições, a liquidação das despesas e o pagamento dos serviços efetivamente executados.



CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DO BAIXO SAPUCAI - CIMBASP

CNPJ: 46.125.774/0001-40 – Rua da Maçonaria, 82 – Vila Bueno

CEP: 37006-640 – Varginha – Minas Gerais

Telefone: (35) 3221-6361 – e-mail: cimbasp@ambasp.org.br

7.7 A execução dos serviços observará rigorosamente as especificações técnicas constantes da Tabela Referencial de Serviços de Engenharia do CIMBASP, as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – DNIT, do Departamento de Estradas de Rodagem de Minas Gerais – DER/MG e demais normas técnicas, ambientais e de segurança aplicáveis, garantindo qualidade, durabilidade, desempenho e segurança das intervenções executadas.

7.8 Os serviços serão remunerados exclusivamente pelos quantitativos efetivamente executados e regularmente medidos pela fiscalização do município contratante, vedado qualquer pagamento por estimativa ou por serviços não executados, observando-se os critérios de medição, fiscalização e recebimento estabelecidos no Termo de Referência, na Ata de Registro de Preços e no futuro instrumento contratual.

7.9 A solução adotada permite que os municípios consorciados realizem suas contratações de forma célere, padronizada e tecnicamente uniforme, reduzindo a necessidade de instauração de procedimentos licitatórios individuais, promovendo ganhos de escala, maior competitividade, racionalização dos custos administrativos e otimização da aplicação dos recursos públicos, sem gerar obrigação de contratação integral dos quantitativos registrados.

7.10 A solução proposta encontra-se alinhada aos princípios do planejamento, eficiência, economicidade, padronização, transparência, competitividade e seleção da proposta mais vantajosa previstos na Lei Federal nº 14.133/2021, atendendo às necessidades permanentes dos municípios consorciados quanto à conservação da infraestrutura viária e proporcionando maior segurança jurídica, eficiência administrativa e qualidade na prestação dos serviços públicos.

8. JUSTIFICATIVA PARA LOTE ÚNICO DO OBJETO

8.1. A presente contratação tem por objeto o registro de preços para futura e eventual contratação de empresa especializada na execução de serviços comuns de engenharia destinados à manutenção, recuperação e recomposição de pavimentos asfálticos dos municípios consorciados ao CIMBASP, abrangendo serviços de pavimentação, recuperação de vias, conservação e demais intervenções correlatas, conforme demandas apresentadas pelos entes participantes.

A definição pelo agrupamento em lote único observa o disposto no art. 40, §3º, inciso I, da Lei Federal nº 14.133/2021, considerando que o parcelamento somente deve ser adotado quando tecnicamente viável e economicamente vantajoso, sendo que, no presente caso, a divisão poderia



CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DO BAIXO SAPUCAI - CIMBASP

CNPJ: 46.125.774/0001-40 – Rua da Maçonaria, 82 – Vila Bueno

CEP: 37006-640 – Varginha – Minas Gerais

Telefone: (35) 3221-6361 – e-mail: cimbasp@ambasp.org.br

comprometer a padronização dos serviços, dificultar a fiscalização e reduzir a eficiência da gestão contratual.

8.1.1 A definição da forma de agrupamento do objeto foi precedida de análise técnica, operacional e mercadológica, considerando as características dos serviços, a estrutura do mercado fornecedor, a dinâmica das futuras contratações e a necessidade de atendimento descentralizado aos municípios consorciados. A análise realizada indicou que a adoção de lote único representa a solução mais adequada para a gestão da Ata de Registro de Preços, considerando a necessidade de padronização técnica, eficiência operacional, controle da execução e melhor gerenciamento das futuras demandas.

8.1.2. Natureza integrada do objeto

Os serviços constantes da Tabela Referencial de Serviços de Engenharia do CIMBASP, embora possam ser contratados isoladamente ou em diferentes combinações conforme a necessidade de cada município, pertencem ao mesmo segmento da engenharia de infraestrutura viária.

8.1.2.1 As atividades previstas possuem relação técnica, operacional e mercadológica, envolvendo serviços de manutenção, recuperação e conservação de pavimentos, utilizando métodos executivos compatíveis, equipamentos semelhantes, materiais correlatos e profissionais com qualificação compatível.

Entre os serviços previstos encontram-se atividades como recuperação de pavimentos, fresagem, recuperação localizada de camadas do pavimento, aplicação de revestimentos asfálticos, transporte de materiais, compactação e serviços complementares necessários à adequada execução das intervenções. Dessa forma, embora cada serviço possua composição própria, todos estão inseridos no mesmo contexto operacional da manutenção e recuperação da infraestrutura viária municipal.

8.1.3. Flexibilidade das contratações decorrentes da Ata de Registro de Preços

A adoção de lote único não significa obrigatoriedade de execução conjunta de todos os serviços previstos na Tabela Referencial. Considerando a natureza do Sistema de Registro de Preços, cada município consorciado poderá solicitar apenas os serviços efetivamente necessários para atendimento de suas demandas específicas, respeitando os quantitativos, condições e valores registrados.

8.1.3.1 Assim, poderão ocorrer contratações destinadas exclusivamente a serviços de recuperação de pavimentos, recapeamento asfáltico, conservação ou qualquer outra combinação de serviços prevista na tabela, conforme a necessidade identificada pelo ente participante.

Dessa forma, o agrupamento em lote único está relacionado à forma de organização e gestão da contratação, não limitando a utilização individualizada dos serviços registrados pelos municípios.

8.2. Integração Técnica e Responsabilidade pela Execução



CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DO BAIXO SAPUCAI - CIMBASP

CNPJ: 46.125.774/0001-40 – Rua da Maçonaria, 82 – Vila Bueno

CEP: 37006-640 – Varginha – Minas Gerais

Telefone: (35) 3221-6361 – e-mail: cimbsp@ambasp.org.br

8.2.1 Os serviços previstos apresentam características técnicas complementares e demandam coordenação adequada dos métodos executivos, controle tecnológico dos materiais empregados, compatibilização das etapas de execução e acompanhamento da qualidade dos serviços realizados.

8.2.2 A adoção de uma única empresa responsável pelos serviços eventualmente demandados possibilita maior controle técnico e operacional das intervenções realizadas, especialmente quando houver necessidade de execução integrada de diferentes atividades em uma mesma intervenção. Essa estrutura reduz riscos relacionados à incompatibilidade entre executores distintos, divergências de procedimentos, dificuldades na identificação de responsabilidades por eventuais falhas construtivas e necessidade de ajustes posteriores.

8.3. Eficiência Administrativa e Redução de Riscos na Gestão Contratual

8.3.1 A contratação por lote único proporciona maior eficiência administrativa, especialmente considerando que o procedimento será realizado por meio do Sistema de Registro de Preços, destinado ao atendimento de demandas futuras, variáveis e descentralizadas dos municípios consorciados.

8.3.2 A existência de uma única Ata de Registro de Preços e de um único fornecedor responsável possibilita maior racionalização dos procedimentos administrativos, simplificação das solicitações, acompanhamento e fiscalização dos serviços, além da redução dos custos relacionados à gestão de múltiplos fornecedores.

8.3.3 O parcelamento em diversos lotes poderia ampliar a necessidade de gerenciamento simultâneo de diferentes fornecedores, aumentando os riscos relacionados à mobilização de equipes, compatibilização de execuções, fiscalização contratual e solução de eventuais conflitos entre prestadores.

8.4. Padronização Técnica, Controle de Qualidade e Garantia dos Serviços

8.4.1 A contratação em lote único contribui para a uniformidade dos padrões técnicos aplicados aos serviços, permitindo a adoção de critérios únicos de execução, controle tecnológico, fiscalização e avaliação da qualidade das intervenções realizadas.

8.4.2 A empresa contratada deverá observar as especificações técnicas previstas nos documentos integrantes da contratação, bem como as normas aplicáveis da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – DNIT, órgãos estaduais competentes e demais regulamentações pertinentes.

8.4.3 A centralização da execução favorece o acompanhamento técnico, a fiscalização contratual e a responsabilização da contratada quanto à qualidade, durabilidade e conformidade dos serviços executados.



CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DO BAIXO SAPUCAI - CIMBASP

CNPJ: 46.125.774/0001-40 – Rua da Maçonaria, 82 – Vila Bueno

CEP: 37006-640 – Varginha – Minas Gerais

Telefone: (35) 3221-6361 – e-mail: cimbsp@ambasp.org.br

8.5. Adequação ao Mercado e Manutenção da Competitividade

8.5.1 A escolha pelo lote único foi precedida de análise das características do mercado fornecedor, verificando-se a existência de empresas especializadas em infraestrutura viária com capacidade técnica, operacional e econômica compatível com a execução dos serviços previstos.

8.5.1.1 Os serviços relacionados à pavimentação, recuperação e conservação viária são usualmente executados por empresas que possuem estrutura operacional composta por equipes técnicas, equipamentos e recursos necessários para atendimento das diversas etapas previstas na Tabela Referencial.

8.5.1.2 Embora determinados serviços possuam características específicas de execução, verificou-se que estão inseridos no mesmo ramo de atuação econômica, não sendo identificada necessidade técnica de separação em grupos distintos de contratação.

Além disso, a contratação por meio do CIMBASP amplia o potencial de participação do mercado, considerando o volume estimado de demandas dos municípios consorciados e o ganho de escala proporcionado pela contratação compartilhada.

8.5.2. Análise da Competitividade e Capacidade do Mercado Fornecedor

8.5.2.1 A definição do lote único considerou também a possibilidade de participação de empresas especializadas em pavimentação e recuperação viária com capacidade técnica e operacional compatível com a execução dos serviços previstos na Tabela Referencial.

Embora exista a possibilidade de empresas atuarem predominantemente em determinados serviços específicos, a análise de mercado demonstrou que o objeto licitado está inserido em um conjunto de atividades normalmente desempenhadas por empresas de pavimentação, recuperação e manutenção viária.

8.5.2.2 Ressalta-se que a contratação não exige que todos os serviços sejam executados simultaneamente ou que a empresa mobilize estrutura permanente para todas as atividades previstas, mas apenas que possua capacidade compatível com os serviços que eventualmente forem demandados pelos municípios consorciados.

8.5.2.3 Dessa forma, o agrupamento em lote único não restringe indevidamente a competitividade, considerando que existem no mercado empresas especializadas em pavimentação e recuperação viária capazes de atender integralmente aos serviços previstos. Mas busca selecionar fornecedor com capacidade operacional adequada para atendimento das demandas previstas na Ata de Registro de Preços.

8.6. Economicidade, Ganho de Escala e Vantajosidade da Solução

8.6.1 A contratação em lote único apresenta potencial de ganho econômico e operacional, considerando a possibilidade de melhor planejamento da mobilização de equipamentos, equipes e insumos necessários à execução dos serviços.

8.6.2 A concentração da contratação permite maior padronização dos preços registrados, redução de custos administrativos, simplificação dos procedimentos e maior eficiência no atendimento das demandas dos municípios consorciados.

8.6.3 No contexto do Sistema de Registro de Preços, em que as solicitações ocorrerão conforme necessidade dos municípios participantes, a solução adotada permite maior previsibilidade administrativa e melhores condições de gestão da Ata.

8.7. Análise Comparativa das Alternativas Avaliadas

Durante o planejamento da contratação foram avaliadas duas alternativas principais:

Alternativa	Avaliação Técnica
Parcelamento do objeto em diferentes lotes por especialidade ou grupo de serviços	Poderia ampliar a participação de empresas com atuação específica em determinados serviços, porém aumentaria a complexidade administrativa, exigiria gerenciamento de múltiplas atas ou fornecedores, dificultaria a padronização dos procedimentos e poderia gerar incompatibilidades entre execuções.
Contratação em lote único	Permite gestão centralizada, uniformidade dos critérios técnicos, definição clara de responsabilidades, redução de riscos operacionais e maior eficiência na utilização da Ata de Registro de Preços, mantendo a possibilidade de contratação individualizada dos serviços conforme demanda.

Após a análise das alternativas, verificou-se que a adoção do lote único apresenta melhor equilíbrio entre competitividade, eficiência administrativa e adequação operacional ao modelo de contratação pretendido.

8.8. Conclusão

8.8.1 Com base na análise técnica, operacional e mercadológica realizada, conclui-se que a adoção de lote único representa a solução mais adequada para a contratação pretendida pelo CIMBASP.

8.8.2 Os serviços previstos na Tabela Referencial pertencem ao mesmo segmento da engenharia de infraestrutura viária, possuem compatibilidade quanto aos métodos executivos, equipamentos, materiais e capacidade operacional necessária para sua execução.

8.8.3 A escolha pelo lote único foi fundamentada na necessidade de garantir eficiência na gestão da Ata de Registro de Preços, padronização dos serviços, controle técnico, redução de riscos operacionais e melhor atendimento às demandas variáveis dos municípios consorciados.



CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DO BAIXO SAPUCAI - CIMBASP

CNPJ: 46.125.774/0001-40 – Rua da Maçonaria, 82 – Vila Bueno

CEP: 37006-640 – Varginha – Minas Gerais

Telefone: (35) 3221-6361 – e-mail: cimbasp@ambasp.org.br

8.8.4 Ressalta-se que a solução adotada não restringe indevidamente a competitividade, uma vez que o levantamento de mercado demonstrou a existência de empresas aptas à execução integral dos serviços previstos.

8.8.5 Dessa forma, considerando as características do objeto, a realidade do mercado fornecedor e as vantagens técnicas e operacionais identificadas, conclui-se que o agrupamento em lote único atende ao interesse público e representa a alternativa mais adequada para a contratação pretendida.

9. IMPACTOS AMBIENTAIS

9.1. Nos termos do art. 18, §1º, inciso XII, da Lei nº 14.133/2021, a presente contratação considera os possíveis impactos ambientais decorrentes da execução de serviços comuns de engenharia destinados à manutenção, recuperação e recomposição de pavimentos asfálticos urbanos e rurais dos municípios consorciados ao CIMBASP.

9.1.1 A execução dos serviços poderá ocasionar impactos ambientais associados principalmente à movimentação de materiais, transporte e armazenamento de insumos, geração de resíduos da construção civil, emissão de poeira, ruídos, consumo de recursos naturais e eventual utilização de materiais derivados de petróleo, como concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ), quando aplicável aos serviços contratados.

9.2. Os impactos ambientais potenciais relacionados ao objeto abrangem tanto as atividades preparatórias quanto a execução propriamente dita das intervenções, incluindo serviços de fresagem, remoção de pavimentos deteriorados, recuperação localizada de bases e sub-bases, pintura de ligação, aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ), remendos e demais intervenções correlatas previstas na Planilha Orçamentária Referencial CIMBASP.

Entre os principais impactos identificados destacam-se:

- a) geração de resíduos provenientes de demolições, escavações, remoções de materiais e sobras de insumos utilizados na execução dos serviços;
- b) necessidade de transporte, armazenamento e manuseio adequado de materiais e equipamentos;
- c) emissão temporária de poeira, ruídos e gases decorrentes da utilização de máquinas, equipamentos e veículos;
- d) eventual geração de resíduos contendo materiais asfálticos, solos contaminados ou outros materiais que demandem destinação adequada.



CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DO BAIXO SAPUCAI - CIMBASP

CNPJ: 46.125.774/0001-40 – Rua da Maçonaria, 82 – Vila Bueno

CEP: 37006-640 – Varginha – Minas Gerais

Telefone: (35) 3221-6361 – e-mail: cimbasp@ambasp.org.br

9.3. Os impactos ambientais identificados são considerados controláveis e mitigáveis mediante adoção de práticas adequadas de gestão ambiental e cumprimento da legislação aplicável, devendo a contratada observar, dentre outras, as seguintes medidas:

- a) realizar a correta segregação, armazenamento temporário, transporte e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos gerados, observando a legislação aplicável aos resíduos da construção civil;
- b) utilizar áreas de descarte e destinação devidamente autorizadas pelos órgãos competentes, quando necessário;
- c) adotar medidas para redução da emissão de poeira, ruídos e demais impactos decorrentes da execução dos serviços, especialmente em áreas urbanas;
- d) promover o uso racional de materiais, evitando desperdícios e reduzindo a geração de resíduos;
- e) utilizar insumos e materiais provenientes de fornecedores regularmente habilitados e em conformidade com as normas técnicas e ambientais aplicáveis;
- f) responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações ambientais relacionadas ao transporte, armazenamento e descarte dos resíduos decorrentes da execução contratual.
- g) observando especialmente as disposições da Resolução CONAMA nº 307/2002 e demais normas ambientais aplicáveis.

9.4. Além dos impactos negativos potenciais, a contratação apresenta impactos ambientais positivos relacionados à recuperação das condições funcionais dos pavimentos existentes, redução da necessidade de intervenções corretivas de maior porte, melhoria da trafegabilidade, aumento da vida útil da infraestrutura viária existente e melhor aproveitamento dos recursos públicos aplicados na manutenção da malha viária municipal..

9.5. Dessa forma, conclui-se que os impactos ambientais decorrentes da contratação são passíveis de controle e mitigação mediante o cumprimento das normas ambientais vigentes, adoção de boas práticas de execução e fiscalização contratual adequada.

9.5.1 A contratação apresenta relevante interesse público, considerando que a manutenção e recuperação da infraestrutura viária existente contribuem para a segurança da população, preservação do patrimônio público, redução de processos de degradação ambiental e melhoria da qualidade urbana dos municípios consorciados.

9.5.2 A gestão contratual deverá contemplar mecanismos de fiscalização quanto ao cumprimento das obrigações ambientais pela contratada, garantindo que a execução dos serviços ocorra de forma tecnicamente adequada e ambientalmente responsável.



CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DO BAIXO SAPUCAI - CIMBASP

CNPJ: 46.125.774/0001-40 – Rua da Maçonaria, 82 – Vila Bueno

CEP: 37006-640 – Varginha – Minas Gerais

Telefone: (35) 3221-6361 – e-mail: cimbasp@ambasp.org.br

10. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

10.1. A presente contratação encontra fundamento na legislação aplicável às contratações públicas, especialmente nos seguintes dispositivos normativos:

10.1.1. Lei Federal nº 14.133/2021 – Lei de Licitações e Contratos Administrativos, especialmente quanto:

a) aos princípios aplicáveis às contratações públicas, previstos no art. 5º;

b) à definição de serviços de engenharia constante do art. 6º, inciso XXI, especialmente a alínea "a", que conceitua os serviços comuns de engenharia;

c) à fase preparatória da contratação e elaboração dos estudos técnicos preliminares, conforme art. 18;

d) aos procedimentos relacionados à estimativa do valor da contratação, nos termos do art. 23;

e) às regras aplicáveis às modalidades de licitação previstas no art. 28;

f) ao Sistema de Registro de Preços, disciplinado pelos arts. 82 a 86.

10.1.2. Lei Federal nº 11.107/2005, que dispõe sobre normas gerais de contratação de consórcios públicos, estabelecendo a possibilidade de atuação conjunta dos entes federativos para realização de objetivos de interesse comum, conferindo ao CIMBASP competência para atuar como ente responsável pela gestão de contratações compartilhadas em benefício dos municípios consorciados.

10.1.3. A Portaria CIMBASP nº 019/2023 regulamenta o Sistema de Registro de Preços no âmbito do Consórcio, estabelecendo os procedimentos relativos à formação, gerenciamento, utilização e controle das Atas de Registro de Preços, observadas as disposições da Lei Federal nº 14.133/2021 e as peculiaridades da regulamentação própria do CIMBASP.

10.1.4. Normas técnicas e regulamentações aplicáveis aos serviços de engenharia, incluindo normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, especificações técnicas e orientações dos órgãos competentes, tais como DNIT e DER/MG, conforme a natureza dos serviços executados.

10.1.5. Normas de segurança e saúde do trabalho aplicáveis às atividades de engenharia, especialmente aquelas relacionadas à execução de obras e serviços, incluindo as disposições da NR-18 – Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção, NR-06 – Equipamentos de Proteção Individual e demais normas pertinentes.

10.1.6. Instrumentos jurídicos e administrativos do CIMBASP, incluindo Contrato de Consórcio Público, Estatuto, regulamentos internos e demais normativos que disciplinam sua atuação administrativa e a realização de contratações compartilhadas pelos municípios consorciados.

10.2. Dessa forma, a contratação encontra-se juridicamente fundamentada e compatível com os princípios constitucionais e administrativos aplicáveis, especialmente os princípios da legalidade,



CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DO BAIXO SAPUCAI - CIMBASP

CNPJ: 46.125.774/0001-40 – Rua da Maçonaria, 82 – Vila Bueno

CEP: 37006-640 – Varginha – Minas Gerais

Telefone: (35) 3221-6361 – e-mail: cimbsp@ambasp.org.br

planejamento, eficiência, economicidade, transparência, sustentabilidade e busca da proposta mais vantajosa para a Administração Pública, previstos no art. 37 da Constituição Federal e no art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

11. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

11.1. Previamente à utilização da Ata de Registro de Preços, os municípios consorciados interessados deverão formalizar sua manifestação de interesse junto ao CIMBASP, observando os procedimentos estabelecidos nos instrumentos jurídicos do consórcio, incluindo Contrato de Consórcio Público, Estatuto, regulamentações internas e demais normativos aplicáveis.

A manifestação deverá contemplar a identificação da necessidade administrativa, estimativa dos serviços pretendidos e demais informações necessárias ao planejamento e controle da contratação decorrente da Ata de Registro de Preços.

11.2. Caberá ao CIMBASP, na condição de órgão gerenciador, promover todos os atos necessários à realização do procedimento licitatório, observando as disposições da Lei nº 14.133/2021, incluindo elaboração e aprovação dos documentos de planejamento, Termo de Referência, orçamento estimativo, definição dos critérios de julgamento, condução da fase externa da licitação e formalização da Ata de Registro de Preços.

11.3. Previamente à celebração da Ata de Registro de Preços e dos contratos decorrentes, deverá ser verificado o atendimento integral dos requisitos de habilitação da empresa vencedora, incluindo habilitação jurídica, regularidade fiscal, social e trabalhista, qualificação técnica e qualificação econômico-financeira, conforme exigências estabelecidas no instrumento convocatório.

11.4. Para cada contratação decorrente da Ata de Registro de Preços, o município interessado deverá observar a existência de disponibilidade orçamentária, formalizar a demanda, indicar o responsável pelo acompanhamento da execução contratual e adotar as providências administrativas necessárias à emissão do instrumento contratual ou documento equivalente, conforme previsto na Lei nº 14.133/2021.

11.5. A Administração deverá designar gestor e fiscais responsáveis pelo acompanhamento e fiscalização da execução dos serviços, garantindo o controle da qualidade, cumprimento dos prazos, observância das especificações técnicas e adequada medição dos serviços executados.

12. CONCLUSÃO

12.1. Com base nos estudos e análises realizados, conclui-se pela viabilidade técnica, econômica e administrativa da contratação pretendida, consistente no registro de preços para futura e eventual



CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DO BAIXO SAPUCAI - CIMBASP

CNPJ: 46.125.774/0001-40 – Rua da Maçonaria, 82 – Vila Bueno

CEP: 37006-640 – Varginha – Minas Gerais

Telefone: (35) 3221-6361 – e-mail: cimbasp@ambasp.org.br

contratação de empresa especializada na execução de serviços comuns de engenharia destinados à manutenção, recuperação e recomposição de pavimentos asfálticos urbanos e rurais dos municípios consorciados ao CIMBASP.

12.2. A solução proposta, estruturada por meio de licitação compartilhada e Sistema de Registro de Preços, demonstra-se adequada às necessidades dos municípios participantes, considerando a natureza variável e não previsível integralmente das demandas, permitindo maior eficiência administrativa, padronização dos serviços, otimização dos recursos públicos e obtenção de melhores condições de contratação em razão do ganho de escala proporcionado pela atuação consorciada.

12.3. O presente Estudo Técnico Preliminar demonstrou que a contratação em lote único, mediante execução sob demanda, apresenta-se como alternativa tecnicamente adequada e economicamente vantajosa, possibilitando a centralização da gestão contratual, maior controle da qualidade dos serviços executados e redução dos riscos decorrentes da fragmentação das contratações.

12.4. A contratação encontra-se alinhada aos princípios estabelecidos pela Lei nº 14.133/2021, especialmente os princípios do planejamento, eficiência, economicidade, transparência, sustentabilidade e busca da proposta mais vantajosa para a Administração Pública, bem como aos objetivos institucionais do CIMBASP enquanto instrumento de cooperação entre os municípios consorciados, promovendo a governança regional das contratações públicas.

12.5. Dessa forma, considerando os elementos técnicos, operacionais e econômicos apresentados neste estudo, entende-se que a contratação pretendida é viável e atende ao interesse público, devendo o processo prosseguir com a elaboração dos demais documentos necessários à instrução processual, observadas as exigências legais e regulamentares aplicáveis.

Varginha/MG, 27 de julho de 2026.

Equipe de Planejamento:

João Carlos da Silva Junior

Caio Gabriel Batista



CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DO BAIXO SAPUCAI - CIMBASP

CNPJ: 46.125.774/0001-40 – Rua da Maçonaria, 82 – Vila Bueno

CEP: 37006-640 – Varginha – Minas Gerais

Telefone: (35) 3221-6361 – e-mail: cimbsp@ambasp.org.br

Mariah Adamaris R.
Marcondes

ANEXO I - ESTUDO TÉCNICO DE MERCADO

ESTUDO TÉCNICO PARA DEFINIÇÃO DA FORMA DE AGRUPAMENTO DO OBJETO

1. objetivo

O presente Estudo Técnico de Mercado tem por finalidade analisar, sob os aspectos técnicos, operacionais e mercadológicos, a forma mais adequada de organização do objeto da futura licitação destinada ao Registro de Preços para prestação de serviços comuns de engenharia voltados à manutenção, recuperação e recomposição de pavimentos asfálticos dos municípios consorciados ao CIMBASP.

O estudo tem como objetivo avaliar a melhor forma de organização dos serviços previstos na Tabela Referencial, considerando aspectos técnicos, operacionais e de mercado.

3. CARACTERIZAÇÃO DO OBJETO

A Tabela Referencial de Serviços de Engenharia do CIMBASP reúne serviços relacionados à manutenção, recuperação e recomposição de pavimentos asfálticos existentes, compreendendo, entre outros:

- serviços preliminares;
- levantamentos e serviços técnicos auxiliares eventualmente necessários à execução das intervenções.;
- fresagem de pavimentos;
- demolições mecanizadas;
- recomposição de bases e sub-bases;
- pintura de ligação;
- aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ);
- transporte de materiais;
- compactação;
- serviços complementares.

Os serviços possuem autonomia técnica e podem ser contratados isoladamente pelos municípios, conforme suas necessidades específicas. Entretanto, todos pertencem ao mesmo segmento da engenharia de infraestrutura viária e utilizam métodos executivos, equipamentos, materiais e controles tecnológicos característicos da pavimentação asfáltica.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

O levantamento de mercado realizado teve como finalidade verificar a existência de fornecedores aptos a atender integralmente às necessidades da Administração, bem como avaliar as práticas usuais de contratação adotadas para serviços relacionados à infraestrutura viária, especialmente quanto à capacidade operacional das empresas, estrutura necessária para execução dos serviços e modelos de contratação utilizados por órgãos públicos especializados.

A análise técnica indicou que as empresas que atuam no segmento de pavimentação e manutenção viária possuem, em sua maioria, estrutura operacional compatível com a execução integrada dos serviços previstos

**CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DO BAIXO SAPUCAI - CIMBASP**

CNPJ: 46.125.774/0001-40 – Rua da Maçonaria, 82 – Vila Bueno

CEP: 37006-640 – Varginha – Minas Gerais

Telefone: (35) 3221-6361 – e-mail: cimbasp@ambasp.org.br

na Tabela Referencial, contemplando mão de obra especializada, equipamentos específicos e recursos técnicos necessários ao desenvolvimento das atividades.

De forma geral, tais empresas dispõem de equipes multidisciplinares compostas por profissionais habilitados e trabalhadores especializados, incluindo engenheiros, encarregados de produção, operadores de equipamentos, motoristas, laboratoristas e equipes de apoio, além de maquinário próprio ou disponível para locação, compatível com os serviços de pavimentação, recuperação e manutenção de vias.

Entre os equipamentos normalmente empregados destacam-se fresadoras, vibro acabadoras, rolos compactadores, caminhões basculantes, caminhões espargidores e demais veículos e equipamentos destinados ao transporte, aplicação e compactação de materiais asfálticos, demonstrando que o mercado possui fornecedores capazes de executar o objeto de forma integrada.

Durante a pesquisa, foram avaliados modelos de contratação adotados por órgãos públicos com atuação consolidada na área de infraestrutura rodoviária, observando-se que a prática administrativa predominante consiste na contratação conjunta dos serviços necessários à execução das intervenções, evitando o fracionamento das etapas executivas quando estas apresentam relação técnica e operacional entre si.

Nesse contexto, Foram analisados modelos de contratação adotados por órgãos públicos especializados, como DER/MG e DNIT, como referência de práticas aplicadas ao setor de infraestrutura viária.

A adoção desse modelo demonstra que, para serviços dessa natureza, o agrupamento das atividades relacionadas à execução da pavimentação pode proporcionar maior eficiência operacional, melhor coordenação das etapas executivas, redução de interferências entre fornecedores distintos e maior responsabilização técnica pela execução dos serviços.

Ressalta-se ainda que os órgãos públicos mencionados utilizam sistemas próprios ou oficiais de referência de custos para elaboração de orçamentos e contratação de serviços de engenharia, como o Sistema de Custos Referenciais do Departamento de Estradas de Rodagem de Minas Gerais – SICOR/MG, estruturado por meio de composições unitárias de serviços.

A utilização de tabelas referenciais de custos representa prática consolidada na Administração Pública para formação de preços estimativos, permitindo maior transparência, padronização e controle dos valores utilizados nas contratações de obras e serviços de engenharia, em consonância com os princípios previstos na Lei Federal nº 14.133/2021, especialmente os princípios do planejamento, eficiência, economicidade e busca da proposta mais vantajosa.

Dessa forma, o levantamento de mercado demonstra que há disponibilidade de fornecedores no segmento capazes de atender ao objeto pretendido, bem como evidencia que a solução de contratação integrada dos serviços previstos encontra respaldo nas práticas adotadas pelo setor público e nas características técnicas próprias dos serviços de infraestrutura viária.

QUADRO COMPARATIVO DE CONTRATAÇÕES SIMILARES

Órgão	Processo/ Edital	Objeto	Forma de Agrupamento	Conclusão para o CIMBASP
DER/MG	Concorrência Eletrônica nº 2301762.000009/2026	Recuperação funcional do pavimento, tratamento de pontos críticos e melhoramentos de segurança viária nas rodovias MG-132 e MGC-265 (70,6 km).	Diversos serviços de engenharia executados em um único contrato para o trecho rodoviário.	Demonstra que serviços relacionados à recuperação e manutenção de pavimentos podem ser contratados conjuntamente quando possuem relação técnica e operacional, situação compatível com a presente contratação.
DER/MG	Concorrência Eletrônica nº 2301762.000002/2026	Recuperação funcional do pavimento da Rodovia MGC-455 (24,10 km).	Contratação única reunindo todos os serviços necessários à recuperação do trecho.	Evidencia que os serviços de pavimentação são contratados de forma integrada, sem divisão por especialidade técnica.



CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DO BAIXO SAPUCAI - CIMBASP

CNPJ: 46.125.774/0001-40 – Rua da Maçonaria, 82 – Vila Bueno

CEP: 37006-640 – Varginha – Minas Gerais

Telefone: (35) 3221-6361 – e-mail: cimbasp@ambasp.org.br

DER/MG	Concorrência Eletrônica nº 2301762.000007/2026	Recuperação funcional do pavimento da Rodovia AMG- 4005.	Contrato único para execução de todos os serviços previstos para o trecho.	Reforça que o mercado executa o conjunto de serviços de pavimentação sob responsabilidade de um único contratado.
DER/MG	Concorrência Eletrônica nº 2301520.000010/2025	Recuperação funcional do pavimento da MG-010 e recomposição de taludes.	Agrupamento de serviços correlatos em um único contrato.	Demonstra que atividades complementares são reunidas em uma única contratação quando pertencem ao mesmo contexto técnico-operacional e possuem relação de dependência ou complementaridade na execução dos serviços.

5. ANÁLISE DO SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS

A contratação será estruturada por meio do Sistema de Registro de Preços, considerando que as demandas dos municípios consorciados ocorrerão conforme necessidade, impossibilitando a definição antecipada dos quantitativos e serviços que serão efetivamente utilizados."

No presente caso:

- não é possível definir previamente quais municípios utilizarão cada serviço;
- não é possível estimar quais itens da tabela serão efetivamente demandados;
- não é possível prever a combinação dos serviços que será utilizada em cada futura contratação.

Essa característica constitui elemento essencial do modelo de contratação compartilhada.

6. ANÁLISE DA POSSIBILIDADE DE PARCELAMENTO

Foi avaliada a possibilidade de subdivisão da Ata de Registro de Preços em grupos distintos de serviços.

Sob o aspecto técnico, verificou-se que tal medida não proporcionaria vantagens relevantes, uma vez que os serviços pertencem ao mesmo segmento da engenharia, compartilham recursos operacionais semelhantes e são normalmente executados pelo mesmo mercado fornecedor.

Além disso, a presente contratação possui natureza distinta das obras convencionais, pois se destina à formação de Ata de Registro de Preços para atendimento de demandas futuras, variáveis e imprevisíveis dos municípios consorciados.

Na fase de planejamento não é possível definir:

- quais municípios utilizarão cada serviço;
- quais quantitativos serão efetivamente contratados;
- quais itens serão combinados em cada futura contratação;
- a sequência ou frequência de utilização dos serviços.

Dessa forma, não há critério técnico objetivo que permita a divisão prévia do objeto em grupos de serviços.

7. IMPACTOS TÉCNICOS E OPERACIONAIS DO PARCELAMENTO

A subdivisão do objeto acarretaria maior complexidade operacional, especialmente em razão da necessidade de manutenção de múltiplas Atas de Registro de Preços, diferentes fornecedores e distintos percentuais de desconto sobre a Tabela Referencial.

Sob o ponto de vista da engenharia, a multiplicidade de contratadas também tende a aumentar os custos indiretos relacionados à mobilização de equipamentos, deslocamento de equipes técnicas, logística operacional, fiscalização contratual e controle tecnológico dos serviços.

Embora cada item possa ser contratado isoladamente pelo município, a gestão integrada da Ata de Registro de Preços mostra-se mais eficiente para a Administração, preservando a uniformidade dos critérios técnicos, dos preços registrados e dos procedimentos de fiscalização.

8. CONCLUSÃO



CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DO BAIXO SAPUCAI - CIMBASP

CNPJ: 46.125.774/0001-40 – Rua da Maçonaria, 82 – Vila Bueno

CEP: 37006-640 – Varginha – Minas Gerais

Telefone: (35) 3221-6361 – e-mail: cimbsp@ambasp.org.br

Com base na análise técnica realizada, conclui-se que a adoção de lote único representa a alternativa mais adequada para a contratação pretendida pelo CIMBASP, considerando as características do objeto e o modelo de atendimento aos municípios consorciados.

Os serviços previstos na Tabela Referencial pertencem ao mesmo segmento da engenharia de infraestrutura viária, apresentando compatibilidade quanto aos equipamentos, métodos executivos, insumos utilizados e capacidade operacional necessária para sua execução. O levantamento de mercado demonstrou que existem empresas especializadas em pavimentação e conservação viária com estrutura técnica e operacional para atendimento integral dos serviços previstos.

A adoção de lote único também se justifica pela natureza da contratação via Sistema de Registro de Preços, considerando que as demandas futuras dos municípios consorciados não podem ser previamente definidas quanto aos serviços, quantitativos e locais de execução.

O parcelamento em diversos lotes poderia aumentar a complexidade da gestão contratual, dificultar a coordenação das atividades e reduzir a eficiência operacional, especialmente em intervenções que dependem de mobilização conjunta de equipamentos e equipes.

Ressalta-se que a opção pelo lote único não restringe a competitividade, uma vez que o mercado possui empresas capazes de executar integralmente os serviços previstos, conforme demonstrado no levantamento de mercado realizado.

Dessa forma, considerando a unidade técnica do objeto, a compatibilidade dos serviços envolvidos e os ganhos de eficiência, padronização e economicidade, a adoção de lote único atende aos princípios do planejamento, eficiência e vantajosidade previstos na Lei Federal nº 14.133/2021, representando a solução mais adequada ao interesse público.

Equipe de Planejamento:

Mariah Adamaris R. Marcondes

João Carlos da Silva Junior

Caio Gabriel Batista

**CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DO BAIXO SAPUCAI - CIMBASP**

CNPJ: 46.125.774/0001-40 – Rua da Maçonaria, 82 – Vila Bueno

CEP: 37006-640 – Varginha – Minas Gerais

Telefone: (35) 3221-6361 – e-mail: cimbasp@ambasp.org.br

ANEXO II – QUADRO DE COMPOSIÇÃO DE BDI

Para formação dos preços referenciais da contratação foi considerado o percentual de **24,22%** (vinte e quatro vírgula vinte e dois por cento) referente ao Benefício e Despesas Indiretas – BDI.

ITEM	SIGLA	PERCENTUAL ADOTADO
Administração Central	AC	4,39%
Seguro e Garantia	SG	0,65%
Risco	R	0,68%
Despesas Financeiras	DF	1,17%
Lucro	L	8,42%
Tributos – COFINS (3%) e PIS (0,65%)	CP	3,65%
Tributos – ISS	ISS	3,00%
Contribuição Previdenciária sobre Receita Bruta – CPRB	CPRB	0,00%
BDI TOTAL ADOTADO	BDI	24,22%

FÓRMULA DE CÁLCULO DO BDI

O percentual de BDI adotado foi obtido mediante aplicação da seguinte fórmula:

$$\text{BDI} = [(1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L) / (1 - CP - ISS - CPRB)] - 1$$

APLICAÇÃO DO BDI NA FORMAÇÃO DOS PREÇOS

O percentual de **BDI de 24,22%** será utilizado como parâmetro para composição dos preços estimados da contratação, integrando os valores unitários constantes da planilha orçamentária dos serviços previstos na Tabela Referencial do CIMBASP.

O BDI não constitui parcela autônoma de pagamento, mas componente integrante da formação do preço final dos serviços registrados, contemplando os custos indiretos, encargos, riscos, despesas administrativas e remuneração necessários à adequada execução contratual.

A composição apresentada integra os documentos técnicos da contratação e deverá ser considerada na elaboração da planilha orçamentária, Termo de Referência e demais documentos integrantes do processo licitatório.

Equipe de Planejamento:

Mariah Adamaris R. Marcondes

João Carlos da Silva Junior

Caio Gabriel Batista