

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade de identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE
2. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL
3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO
4. ESTIMATIVA DA QUANTIDADE
5. LEVANTAMENTO DE MERCADO E EXPOSIÇÃO DA SOLUÇÃO
6. ESTIMATIVAS DE PREÇO
7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO TODO
8. JUSTIFICATIVA DE PARCELAMENTO OU NÃO
9. DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS
10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS
11. MODALIDADE ESCOLHIDA: SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS
12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS
13. IMPACTOS AMBIENTAIS
14. CONCLUSÃO DA VIABILIDADE OU NÃO
15. ANEXO I – MAPA DE RISCO

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A presente contratação decorre da necessidade permanente dos municípios consorciados ao CODAMMA de executar serviços de engenharia destinados à implantação, ampliação, manutenção e recuperação da infraestrutura pública urbana e rural, abrangendo, dentre outras intervenções, a execução de pavimentações em concreto, calçadas, passeios

públicos acessíveis, meios-fios, sarjetas, galerias pluviais, pontes, bueiros, bases estruturais, pisos industriais, fundações, contenções, reformas e ampliações de edificações públicas, bem como demais obras que demandem a utilização de concreto usinado.

Atualmente, a maioria dos municípios consorciados não dispõe de usina própria para produção de concreto, nem de estrutura operacional, equipamentos e equipes técnicas especializadas capazes de assegurar a fabricação, transporte e lançamento do concreto em conformidade com as normas técnicas vigentes. A produção artesanal, além de demandar elevado emprego de mão de obra e maior tempo de execução, apresenta limitações quanto ao controle tecnológico, uniformidade da mistura, resistência mecânica, durabilidade das estruturas e controle de qualidade, fatores que podem comprometer a segurança, a vida útil das obras e a adequada aplicação dos recursos públicos.

Além disso, a inexistência de contratos vigentes para atendimento dessas demandas pode ocasionar atrasos na execução de obras essenciais, paralisação de serviços públicos, aumento dos custos operacionais, desperdício de materiais e prejuízos à população, especialmente em situações que exigem pronta intervenção da Administração Pública para manutenção da infraestrutura municipal.

Sob a perspectiva do interesse público, a contratação de empresa especializada para o fornecimento de concreto usinado, incluindo o transporte e o lançamento, constitui a solução mais eficiente, econômica e tecnicamente adequada para atender às necessidades dos municípios consorciados, assegurando a execução dos serviços com qualidade, segurança, produtividade e observância às normas técnicas aplicáveis.

A adoção de licitação compartilhada por meio do Sistema de Registro de Preços possibilita, ainda, a consolidação das demandas dos municípios participantes, promovendo economia de escala, ampliação da competitividade entre fornecedores, padronização das especificações técnicas, racionalização dos procedimentos administrativos e redução dos custos de contratação, em consonância com os princípios da eficiência, economicidade, planejamento, isonomia e supremacia do interesse público previstos na Lei nº 14.133/2021.

Dessa forma, a presente contratação busca solucionar a insuficiência de estrutura operacional dos municípios para produção e aplicação de concreto com controle tecnológico adequado, garantindo a continuidade das obras públicas, a melhoria da

infraestrutura municipal e a adequada prestação dos serviços públicos à população, mediante solução técnica amplamente consolidada no mercado e compatível com as necessidades da Administração.

2. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

A presente contratação encontra-se alinhada ao planejamento estratégico dos municípios consorciados e às diretrizes de modernização da gestão pública, especialmente no que se refere à transformação digital e à melhoria da infraestrutura de tecnologia da informação.

Nos entes consorciados que já elaboraram o Plano de Contratações Anual (PCA), a demanda por solução de e-mail corporativo em nuvem está devidamente prevista, enquadrando-se nas ações voltadas à:

- estruturação e aprimoramento da governança de TI;
- garantia da segurança da informação;
- ampliação da capacidade de comunicação institucional;
- adoção de soluções tecnológicas baseadas em computação em nuvem.

Para os municípios que ainda não formalizaram o PCA, a presente contratação está em consonância com os instrumentos de planejamento vigentes, tais como:

- Plano Plurianual (PPA);
- Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO);
- Lei Orçamentária Anual (LOA).

Adicionalmente, a iniciativa está alinhada às estratégias de atuação do consórcio CODAMMA, que busca promover soluções compartilhadas entre os municípios consorciados, visando ganhos de escala, padronização tecnológica e racionalização dos gastos públicos.

A contratação proposta também se coaduna com princípios fundamentais da Administração Pública, notadamente eficiência, economicidade, planejamento e continuidade do serviço público.

Dessa forma, resta demonstrado que a contratação pretendida está compatível com o planejamento da Administração, atendendo ao disposto no art. 18, §1º, inciso II da legislação vigente, evidenciando sua pertinência e aderência às necessidades institucionais dos entes consorciados.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Para atendimento da necessidade administrativa identificada, a solução a ser contratada deverá contemplar a prestação de serviços comuns de engenharia, compreendendo o fornecimento de concreto usinado e o respectivo lançamento, observando requisitos mínimos de desempenho, qualidade, segurança e confiabilidade, capazes de assegurar a adequada execução das obras e serviços de engenharia dos municípios consorciados.

A contratação deverá atender aos seguintes requisitos:

a) Requisitos técnicos da solução:

- Fornecedor de concreto usinado produzido em central dosadora, em conformidade com as normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT aplicáveis ao objeto, especialmente aquelas referentes ao preparo, controle, recebimento e aplicação do concreto.
- Disponibilização de concreto nas resistências (fck), abatimento (slump) e demais características técnicas que vierem a ser especificadas pela Administração para cada demanda.
- Transporte do concreto em caminhões betoneira adequados, preservando a homogeneidade da mistura e observando o tempo máximo entre a usinagem e a aplicação, de forma a garantir a qualidade do material.
- Execução do lançamento do concreto por profissionais qualificados, utilizando equipamentos apropriados, inclusive caminhão bomba (bomba-lança ou bomba estacionária), sempre que as condições da obra assim exigirem.
- Disponibilização de todos os equipamentos, ferramentas, veículos, materiais auxiliares e mão de obra necessários à perfeita execução dos serviços, sem qualquer ônus adicional para a Administração.
- Observância dos critérios de controle tecnológico e rastreabilidade do concreto fornecido, mediante emissão do respectivo documento de entrega contendo, no mínimo, identificação da obra, data e horário de carregamento, volume fornecido, classe de resistência e demais informações técnicas pertinentes.

b) Requisitos operacionais

- Atendimento às solicitações dos municípios consorciados dentro dos prazos estabelecidos pela Administração, de forma compatível com a programação das obras e

serviços.

- Capacidade operacional suficiente para atender demandas simultâneas de diferentes municípios, quando necessário, garantindo a continuidade da execução das obras públicas.
- Disponibilidade de estrutura logística compatível com a abrangência territorial dos municípios participantes da futura Ata de Registro de Preços.

- **Justificativa Técnica para Limitação Geográfica – Requisitos da Contratação**

Considerando que o objeto da presente contratação consiste na prestação de serviços comuns de engenharia, compreendendo o fornecimento de concreto usinado e o respectivo lançamento, estabelece-se como requisito da contratação que a unidade produtora (central dosadora/usina de concreto) da contratada esteja localizada em um raio máximo de **80 (oitenta) quilômetros** do local de execução dos serviços.

Tal exigência possui natureza exclusivamente técnica e operacional, não se destinando a restringir a competitividade do certame, mas sim a assegurar a adequada execução contratual, em observância aos princípios da eficiência, economicidade, interesse público e obtenção do melhor resultado para a Administração, previstos na Lei nº 14.133/2021.

O concreto usinado constitui material perecível, cujas propriedades físicas e mecânicas sofrem influência direta do tempo transcorrido entre a dosagem, o transporte, o lançamento e o adensamento. O aumento excessivo do tempo de deslocamento pode ocasionar perda de trabalhabilidade, início do processo de pega, segregação dos materiais, necessidade de adição indevida de água na obra e consequente redução da resistência e da durabilidade da estrutura executada.

Além da preservação das características tecnológicas do concreto, a proximidade da usina possibilita maior agilidade no atendimento das solicitações dos municípios consorciados, reduzindo riscos de interrupção dos serviços, atrasos nas concretagens, desperdício de material, custos adicionais decorrentes de mobilização e remobilização de equipes e equipamentos, bem como prejuízos à continuidade das obras públicas.

Em razão de se tratar de licitação compartilhada, destinada ao atendimento de diversos municípios integrantes do consórcio, a limitação geográfica também busca garantir que os fornecedores possuam condições efetivas de atendimento simultâneo às futuras demandas, observando prazos compatíveis com a natureza do objeto e preservando a qualidade do concreto fornecido durante todo o período contratual.

A definição do raio máximo de 80 (oitenta) quilômetros mostra-se medida proporcional, razoável e suficiente para assegurar o equilíbrio entre a ampla competitividade e a viabilidade técnica da execução, permitindo a participação de diversos fornecedores instalados na região de abrangência do consórcio, sem comprometer a qualidade dos serviços prestados.

Dessa forma, a limitação geográfica constitui requisito técnico indispensável à adequada execução do objeto, encontrando respaldo na necessidade de preservação das características do concreto usinado, na mitigação dos riscos inerentes ao transporte do material e na garantia da eficiência da contratação, em conformidade com os princípios e diretrizes estabelecidos pela Lei nº 14.133/2021.

c) Requisitos de qualidade

- Garantia da uniformidade, resistência, trabalhabilidade e durabilidade do concreto fornecido, observadas as especificações técnicas de cada solicitação.
- Responsabilidade integral da contratada pela qualidade do concreto até a conclusão do lançamento, respondendo por eventuais falhas decorrentes da produção, transporte ou aplicação do material.

d) Requisitos legais e normativos

- Observância integral da Lei nº 14.133/2021, das Normas Regulamentadoras de Segurança e Saúde no Trabalho aplicáveis, das normas técnicas da ABNT e da legislação ambiental vigente.
- Cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais, ambientais e de segurança durante toda a execução contratual.

e) Requisitos de sustentabilidade

- Adoção de práticas que minimizem desperdícios de materiais e reduzam impactos ambientais decorrentes da execução dos serviços.
- Destinação ambientalmente adequada dos resíduos eventualmente gerados durante a execução contratual.
- Utilização de instalações de produção de concreto regularmente licenciadas pelos órgãos competentes, quando exigível.

Considerando que o objeto possui características padronizadas e amplamente difundidas no mercado, cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos por especificações usuais de engenharia, conclui-se tratar de serviço comum de

engenharia, passível de contratação mediante procedimento licitatório, observando-se o critério de julgamento mais adequado à futura contratação.

Considerando que o objeto possui características padronizadas e amplamente difundidas no mercado, cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos por especificações usuais de engenharia, conclui-se tratar de serviço comum de engenharia, passível de contratação mediante procedimento licitatório, observando-se o critério de julgamento mais adequado à futura contratação.

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

As estimativas dos quantitativos da presente contratação foram elaboradas a partir do levantamento individualizado das necessidades encaminhadas pelos municípios consorciados ao CODAMMA, consolidado por meio do **Procedimento Público de Intenção de Registro de Preços – IRP nº 005/2026**, instaurado com a finalidade de identificar os órgãos participantes, consolidar suas demandas e dimensionar o quantitativo global da futura contratação, promovendo maior eficiência no planejamento e viabilizando a obtenção de ganhos de escala.

Os quantitativos informados pelos municípios participantes refletem as necessidades estimadas para o período de vigência da futura Ata de Registro de Preços, considerando o planejamento das Secretarias Municipais, os cronogramas de obras e serviços de engenharia, a previsão de manutenção da infraestrutura pública, a execução de novas intervenções e o histórico de consumo de concreto usinado em exercícios anteriores.

Para a definição das quantidades, foram considerados, entre outros, os seguintes critérios técnicos:

- Demandas formalmente registradas pelos municípios participantes durante o Procedimento Público de Intenção de Registro de Preços nº 005/2026;
- Planejamento anual das obras e serviços de engenharia previstos pelos entes consorciados;
- Histórico de consumo de concreto usinado e serviços correlatos em contratações anteriores;

- Expansão da infraestrutura urbana e rural dos municípios;
- Necessidades de manutenção preventiva e corretiva de bens públicos;
- possibilidade de atendimento de demandas supervenientes decorrentes de situações emergenciais ou imprevisíveis, observados os limites da Ata de Registro de Preços.

Memória de Cálculo (Estimativa Consolidada)

A memória de cálculo da contratação encontra-se demonstrada em planilha própria, integrante dos autos do processo administrativo, contendo os quantitativos individualizados por município, por item e por especificação técnica, cuja consolidação resultou na estimativa global da contratação.

Constituem documentos de suporte às estimativas apresentadas:

- Manifestações de interesse encaminhadas pelos municípios participantes no âmbito do Procedimento Público de Intenção de Registro de Preços nº 005/2026;
- Planilhas de levantamento das demandas encaminhadas pelos entes consorciados;
- Estudos realizados pelas áreas técnicas dos municípios;
- Histórico de consumo e de contratações anteriores, quando existente;
- Documentos de planejamento das Secretarias Municipais demandantes.

Registra-se, ainda, que a consolidação das demandas em procedimento único proporciona significativa economia de escala, ampliando o volume potencial da contratação, aumentando a competitividade entre os fornecedores, reduzindo custos administrativos, racionalizando os procedimentos licitatórios e possibilitando a obtenção de propostas mais vantajosas para a Administração Pública, sem prejuízo da autonomia dos municípios participantes para realizar as contratações conforme suas necessidades efetivas durante a vigência da Ata de Registro de Preços.

Por se tratar de licitação compartilhada, os quantitativos estimados possuem natureza meramente estimativa, não constituindo obrigação de contratação integral pela Administração, servindo exclusivamente como parâmetro para formação de preços, planejamento da contratação e dimensionamento da futura Ata de Registro de Preços, em

conformidade com os princípios do planejamento, da eficiência, da economicidade e do interesse público.

Para fins de estimativa inicial da licitação compartilhada, adotou-se a seguinte lógica:

DESCRIÇÃO	CARANDAÍ	RESSAQUINHA	RESERVA TÉCNICA 20%	QUANTIDADE TOTAL
TRANSPORTE, FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CONCRETO USINADO				
FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, AUTO ADENSÁVEL, COM FCK 20MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ACABAMENTO	1.000	500	300	1.800
FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO AUTO ADENSÁVEL, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ACABAMENTO	1.000	500	300	1.800
TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MAIORES QUE 30KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA	60.000	10.000	14.000	84.000

JUSTIFICATIVA DA RESERVA TÉCNICA DE 20% NAS QUANTIDADES ESTIMADAS

Considerando que a presente contratação será realizada por meio de Sistema de Registro de Preços, na forma de licitação compartilhada destinada ao atendimento de diversos municípios consorciados, verificou-se a necessidade de previsão de uma reserva técnica correspondente a **20% (vinte por cento)** sobre os quantitativos inicialmente estimados.

A adoção dessa reserva técnica decorre da natureza dinâmica das demandas relacionadas aos serviços de engenharia, as quais estão diretamente vinculadas à execução de obras de infraestrutura, manutenção de vias públicas, recuperação de pavimentações, construção e reforma de equipamentos públicos, drenagem urbana, contenções,

intervenções emergenciais e demais serviços que utilizam concreto usinado, cuja necessidade pode variar significativamente ao longo da vigência da Ata de Registro de Preços.

Os quantitativos inicialmente informados pelos municípios participantes foram elaborados com base em seus respectivos planejamentos anuais. Entretanto, durante a execução da Ata, é comum o surgimento de demandas supervenientes decorrentes de fatores imprevisíveis, tais como:

- Ocorrência de eventos climáticos que exijam reparos emergenciais na infraestrutura pública;
- Celebração de convênios ou transferência de recursos pelos Governos Federal e Estadual após a consolidação das demandas;
- Ampliação ou alteração dos cronogramas de obras municipais;
- Necessidade de manutenção corretiva em bens públicos;
- Inclusão de novas frentes de serviço em razão do interesse público.

A previsão da reserva técnica tem caráter exclusivamente preventivo e visa conferir maior flexibilidade ao planejamento da contratação, evitando a necessidade de instauração de novos procedimentos licitatórios para pequenas complementações quantitativas durante a vigência da Ata de Registro de Preços, o que poderia acarretar descontinuidade na prestação dos serviços, aumento dos custos administrativos e prejuízo à eficiência da gestão pública.

Ressalta-se que a reserva técnica **não representa obrigação de aquisição ou contratação**, constituindo apenas quantitativo estimativo destinado a possibilitar o atendimento de necessidades futuras, efetivamente comprovadas e autorizadas pelos municípios participantes, observada a disponibilidade orçamentária e financeira de cada ente.

A adoção do percentual de **20%** revela-se compatível com as características do objeto e com a experiência obtida em contratações anteriores promovidas pelo Consórcio, demonstrando-se suficiente para absorver oscilações ordinárias de demanda sem representar superdimensionamento dos quantitativos estimados.

Dessa forma, a previsão da reserva técnica encontra-se fundamentada nos princípios do planejamento, da eficiência, da economicidade, da continuidade do serviço público e da

supremacia do interesse público, contribuindo para a adequada gestão da futura Ata de Registro de Preços e para o atendimento tempestivo das necessidades dos municípios consorciados.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO E EXPOSIÇÃO DA SOLUÇÃO

Em atendimento ao disposto no art. 18, §1º, inciso V, da Lei nº 14.133/2021, foi realizado levantamento das soluções disponíveis no mercado para atendimento da necessidade identificada, considerando aspectos técnicos, operacionais, econômicos e de interesse público, com o objetivo de identificar a alternativa mais vantajosa para os municípios consorciados.

Foram analisadas as seguintes alternativas:

Alternativa 1 – Produção própria de concreto pelos municípios

Consiste na aquisição de insumos (cimento, areia, brita, aditivos e água) e na produção do concreto pelos próprios municípios, utilizando estrutura e mão de obra próprias.

Análise técnica e econômica:

Embora essa alternativa proporcione maior autonomia operacional, sua implementação exige elevados investimentos em usina de concreto, equipamentos de dosagem e transporte, manutenção especializada, contratação de profissionais qualificados e implantação de controle tecnológico permanente. Além disso, a maioria dos municípios consorciados não dispõe de estrutura física, equipamentos ou equipes técnicas suficientes para garantir a produção de concreto com padrão uniforme de qualidade e resistência, tornando essa solução economicamente inviável e operacionalmente inadequada.

Alternativa 2 – Aquisição apenas do concreto usinado

Nessa alternativa, o município contrata exclusivamente o fornecimento do concreto usinado, permanecendo sob sua responsabilidade a disponibilização de equipamentos, operadores e mão de obra para o lançamento e aplicação do material.

Análise técnica e econômica:

Embora reduza a necessidade de produção própria do concreto, essa solução transfere à Administração a responsabilidade pelo lançamento, exigindo a disponibilidade de caminhão bomba, equipamentos específicos e equipe técnica especializada. A inexistência dessa estrutura em grande parte dos municípios pode comprometer a qualidade da aplicação,

aumentar o tempo de execução, elevar o risco de perda da trabalhabilidade do concreto e gerar custos adicionais decorrentes de contratações complementares.

Alternativa 3 – Contratação integrada de empresa especializada para fornecimento e lançamento do concreto usinado

Consiste na contratação de empresa especializada responsável pelo fornecimento do concreto usinado, transporte até o local da obra, disponibilização dos equipamentos necessários e execução do lançamento do concreto, conforme as especificações técnicas definidas pela Administração.

Análise técnica e econômica:

Esta alternativa apresenta maior eficiência operacional, uma vez que concentra em um único contratado a responsabilidade pela produção, transporte e lançamento do concreto, reduzindo interfaces operacionais e riscos de execução. Além disso, possibilita maior controle de qualidade, cumprimento dos prazos, otimização da logística, redução de desperdícios e responsabilização integral da contratada pelo desempenho do serviço.

Sob o aspecto econômico, a contratação integrada elimina a necessidade de investimentos públicos em equipamentos de alto custo, reduz despesas com manutenção e pessoal especializado e proporciona maior competitividade entre os fornecedores, especialmente quando realizada por meio de licitação compartilhada e Sistema de Registro de Preços, permitindo ganhos de escala e obtenção de propostas mais vantajosas para a Administração.

Justificativa da solução escolhida

Após a análise das alternativas disponíveis, conclui-se que a **contratação de empresa especializada para a prestação de serviços comuns de engenharia, compreendendo o fornecimento de concreto usinado e o respectivo lançamento**, constitui a solução técnica e economicamente mais vantajosa para atender às necessidades dos municípios consorciados.

A solução selecionada apresenta os seguintes benefícios:

- Maior eficiência na execução das obras e serviços de engenharia;
- Garantia de fornecimento de concreto produzido conforme as normas técnicas aplicáveis;
- Redução dos riscos relacionados à produção, transporte e aplicação do concreto;
- Maior produtividade e qualidade dos serviços executados;

- Racionalização da gestão contratual, mediante responsabilização de um único fornecedor;
- Eliminação da necessidade de aquisição e manutenção de equipamentos específicos pelos municípios;
- Redução dos custos administrativos e operacionais;
- Economia de escala decorrente da consolidação das demandas dos municípios consorciados;
- Ampliação da competitividade entre fornecedores e obtenção de preços mais vantajosos;
- Atendimento aos princípios da eficiência, economicidade, planejamento, continuidade dos serviços públicos e interesse público.

Dessa forma, o levantamento de mercado demonstra que a contratação integrada do fornecimento e lançamento de concreto usinado representa a solução mais adequada para atender às necessidades da Administração, conciliando viabilidade técnica, eficiência operacional e melhor relação custo-benefício, em conformidade com os objetivos da Lei nº 14.133/2021.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A estimativa do valor da presente contratação será elaborada com base nos quantitativos definidos neste Estudo Técnico Preliminar, observando os parâmetros estabelecidos no art. 23, §2º, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, por se tratar de contratação de serviços comuns de engenharia.

Para a composição do orçamento estimativo serão adotados, preferencialmente, os custos unitários constantes da Tabela Referencial de Preços Unitários para Obras de Edificação e Infraestrutura da Secretaria de Estado de Infraestrutura, Mobilidade e Parcerias de Minas Gerais – SEINFRA/MG (antiga SETOP), por se tratar de sistema oficial de referência amplamente utilizado nas contratações de obras e serviços de engenharia no Estado de Minas Gerais, compatível com as características do objeto e com a realidade regional dos municípios consorciados, conforme tabela abaixo:

ITEM	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1			TRANSPORTE, FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CONCRETO USINADO				
1.1	ED-9052	SETOP	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, AUTO ADENSÁVEL, COM FCK 20MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ACABAMENTO	m³	1.800	R\$ 776,33	R\$ 1.397,394,00

1.2	ED-9053	SETOP	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, AUTO ADENSÁVEL, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ACABAMENTO	m³	1.800	R\$ 792,51	R\$ 1.426.518,00
1.3	ED-29235	SETOP	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MAIORES QUE 30KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA	M3xKM	84.000	R\$ 1,73	R\$ 145.320,00
VALOR TOTAL:							R\$ 2.969.232,00

A utilização da Tabela Referencial SEINFRA/MG (SETOP), complementada por pesquisas de mercado quando tecnicamente necessário, assegura que o orçamento estimado reflita os custos praticados no setor da construção civil no Estado de Minas Gerais, garantindo maior confiabilidade na formação dos preços, observância aos princípios da economicidade, eficiência, planejamento e seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública.

Com base em pesquisa de preços realizada em sites oficiais, portais de compras públicas, o custo total estimado será de **R\$ 2.969.232,00 (dois milhões noventa e seis mil e nove reais)**.

Caso a Administração entenda conveniente para preservar a competitividade do certame, o orçamento estimativo poderá ser mantido sob sigilo até o encerramento da fase de julgamento das propostas, na forma do art. 24 da Lei nº 14.133/2021, permanecendo devidamente juntado aos autos e acessível aos órgãos de controle interno e externo.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta consiste na contratação de empresa especializada para a prestação de serviços comuns de engenharia, compreendendo o fornecimento de concreto usinado e a execução dos serviços de lançamento, destinados ao atendimento das demandas dos municípios consorciados, por meio do Sistema de Registro de Preços.

A solução contempla todas as etapas necessárias à perfeita execução do objeto, incluindo a produção do concreto em central dosadora, o controle tecnológico durante o processo de fabricação, o transporte até o local indicado pela Administração, o fornecimento dos equipamentos necessários para sua aplicação, quando exigidos, e a execução do lançamento por equipe tecnicamente capacitada, observadas as especificações técnicas definidas para cada solicitação.

O concreto fornecido deverá apresentar as características de resistência (fck), consistência

(slump), durabilidade e demais propriedades estabelecidas no Termo de Referência e nas normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT aplicáveis ao objeto, garantindo a qualidade, segurança e desempenho das estruturas executadas.

A contratada será integralmente responsável pela qualidade dos materiais fornecidos e pela correta execução dos serviços, devendo disponibilizar todos os equipamentos, veículos, ferramentas, mão de obra, insumos e demais recursos necessários ao cumprimento das obrigações contratuais, sem qualquer ônus adicional para a Administração.

A solução também compreende o atendimento das demandas dos municípios participantes de forma programada ou eventual, conforme a emissão das respectivas Ordens de Fornecimento, observando os prazos estabelecidos contratualmente, a capacidade logística necessária ao atendimento simultâneo de diferentes localidades e as condições técnicas exigidas para preservação da qualidade do concreto durante o transporte e sua aplicação.

Em razão da natureza do objeto, não há previsão de manutenção preventiva ou corretiva, tampouco de assistência técnica continuada, uma vez que a contratação refere-se ao fornecimento de material associado à execução imediata de serviços de engenharia, cuja obrigação da contratada consiste na entrega do concreto conforme as especificações contratadas e na realização do respectivo lançamento, responsabilizando-se pela qualidade dos serviços executados até o seu recebimento pela Administração.

Eventuais inconformidades verificadas no concreto fornecido ou na execução dos serviços deverão ser prontamente corrigidas pela contratada, sem ônus para a Administração, inclusive mediante substituição do material ou refazimento dos serviços, quando constatado o descumprimento das especificações técnicas, das normas aplicáveis ou das condições estabelecidas no contrato.

A solução proposta apresenta-se como a alternativa mais adequada para atendimento das necessidades dos municípios consorciados, por reunir em uma única contratação todas as atividades indispensáveis à execução dos serviços, proporcionando maior eficiência operacional, padronização dos procedimentos, redução de custos administrativos, responsabilização integral da contratada e obtenção de ganhos de escala decorrentes da licitação compartilhada, em conformidade com os princípios da eficiência, economicidade, planejamento e interesse público previstos na Lei nº 14.133/2021.

8. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO

Em atendimento ao disposto no art. 18, §1º, inciso VII, da Lei nº 14.133/2021, procedeu-se à análise quanto à viabilidade técnica e econômica do parcelamento do objeto, concluindo-se que **não é recomendável o parcelamento da presente contratação**, tendo em vista as características e a natureza dos serviços a serem executados.

O objeto compreende a prestação de serviços comuns de engenharia, envolvendo o fornecimento de concreto usinado, seu transporte e o respectivo lançamento no local indicado pela Administração. Tais atividades constituem um processo contínuo, integrado e tecnicamente indissociável, cuja execução demanda perfeita coordenação entre a produção, a logística de transporte e a aplicação do concreto, de modo a preservar suas propriedades físicas, químicas e mecânicas até a conclusão do lançamento.

O parcelamento do objeto, com a contratação de fornecedores distintos para etapas complementares da execução, poderia comprometer a qualidade dos serviços, dificultar a coordenação operacional, gerar conflitos quanto à responsabilidade por eventuais falhas, atrasos ou não conformidades, além de aumentar os custos de fiscalização e gestão contratual.

Ressalta-se que o concreto usinado possui tempo limitado de trabalhabilidade, exigindo que o fornecimento, o transporte e o lançamento ocorram de forma contínua e sincronizada, observando rigorosamente os parâmetros estabelecidos pelas normas técnicas aplicáveis. A descontinuidade dessas etapas ou a atuação de diferentes contratados pode ocasionar perda de qualidade, segregação do material, redução da resistência prevista em projeto e comprometimento da durabilidade das estruturas executadas.

Sob o aspecto econômico, a contratação de uma única empresa para execução integral do objeto proporciona maior eficiência operacional, racionalização da logística, redução de custos administrativos, simplificação da fiscalização contratual e definição inequívoca da responsabilidade técnica pela qualidade dos serviços executados, contribuindo para a obtenção de melhores condições comerciais e maior segurança na execução contratual. Adicionalmente, verifica-se que o mercado especializado possui número suficiente de empresas aptas a executar integralmente o objeto, inexistindo restrição indevida à competitividade decorrente da adoção de lote único. Ao contrário, a contratação unificada

favorece a responsabilização integral da contratada, reduz riscos de execução e assegura maior efetividade no atendimento das demandas dos municípios consorciados.

Dessa forma, conclui-se que o **não parcelamento do objeto** representa a alternativa tecnicamente mais adequada e economicamente mais vantajosa para a Administração Pública, atendendo aos princípios do planejamento, da eficiência, da economicidade, da continuidade dos serviços públicos, da segurança da execução contratual e da seleção da proposta mais vantajosa, previstos na Lei nº 14.133/2021.

9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

A presente contratação tem como objetivo assegurar o atendimento eficiente, contínuo e padronizado das demandas dos municípios consorciados relacionadas à execução de serviços de engenharia que demandem o fornecimento de concreto usinado e o respectivo lançamento, proporcionando resultados que atendam aos princípios da economicidade, eficiência, planejamento e interesse público.

Sob o aspecto da **economicidade**, espera-se que a realização da licitação compartilhada, por meio do Sistema de Registro de Preços, possibilite a consolidação das demandas dos municípios consorciados, promovendo ganho de escala, ampliação da competitividade entre os fornecedores e obtenção de preços mais vantajosos, reduzindo os custos administrativos decorrentes da realização de procedimentos licitatórios individualizados por cada ente consorciado.

Quanto ao **aproveitamento dos recursos humanos**, a contratação permitirá que os municípios concentrem seus servidores nas atividades de planejamento, fiscalização e acompanhamento das obras, dispensando a necessidade de mobilização de equipes próprias para produção, dosagem, transporte e lançamento do concreto, atividades que exigem mão de obra especializada e estrutura operacional específica.

Em relação aos **recursos materiais**, a solução evita a necessidade de aquisição, manutenção e operação de usinas de concreto, caminhões betoneira, equipamentos de bombeamento e demais máquinas especializadas, reduzindo custos com investimentos, depreciação, manutenção, armazenamento e logística, permitindo que os recursos patrimoniais já disponíveis sejam direcionados para outras atividades essenciais da Administração.

Sob a ótica dos **recursos financeiros**, a contratação integrada proporciona maior

previsibilidade orçamentária, racionalização das despesas públicas e redução de custos indiretos relacionados à execução dos serviços, contribuindo para uma gestão mais eficiente dos recursos públicos e para a obtenção da melhor relação entre custo e benefício.

Do ponto de vista operacional, espera-se maior agilidade na execução das obras e serviços de engenharia, melhoria da qualidade do concreto empregado, redução de desperdícios de materiais, diminuição do retrabalho, maior durabilidade das estruturas executadas e melhor desempenho das intervenções realizadas pelos municípios consorciados.

Além disso, a centralização da responsabilidade pela produção, transporte e lançamento do concreto em uma única contratada proporciona maior controle da execução contratual, simplifica a fiscalização, reduz riscos de falhas decorrentes da atuação de múltiplos executores e assegura maior eficiência na gestão da futura Ata de Registro de Preços.

Dessa forma, os resultados pretendidos consistem na obtenção de uma contratação tecnicamente eficiente, economicamente vantajosa e operacionalmente segura, capaz de garantir o atendimento tempestivo das demandas dos municípios consorciados, com observância aos princípios da eficiência, economicidade, planejamento, continuidade do serviço público e seleção da proposta mais vantajosa, previstos na Lei nº 14.133/2021.

10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Previamente à celebração da Ata de Registro de Preços e dos futuros contratos dela decorrentes, a Administração deverá adotar as providências administrativas e técnicas necessárias para assegurar a adequada execução contratual e o atendimento do interesse público.

Dentre as principais providências, destacam-se:

- Conclusão da fase de planejamento da contratação, com a elaboração e aprovação do Estudo Técnico Preliminar, Termo de Referência, pesquisa de preços, orçamento estimativo e demais documentos que compõem a fase preparatória do procedimento licitatório;
- Consolidação das demandas dos municípios participantes, conforme os quantitativos formalizados por meio do Procedimento Público de Intenção de Registro de Preços – IRP nº 005/2026;

- Verificação da existência de disponibilidade orçamentária pelos municípios participantes quando da formalização dos contratos ou da emissão das respectivas Ordens de Fornecimento, observadas as disposições da Lei nº 14.133/2021;
- Designação formal dos gestores e fiscais dos contratos, em conformidade com o art. 117 da Lei nº 14.133/2021, definindo claramente suas atribuições, responsabilidades e competências para o acompanhamento da execução contratual;
- Orientação e capacitação dos servidores responsáveis pela gestão e fiscalização contratual, especialmente quanto aos procedimentos de recebimento do concreto usinado, conferência das especificações técnicas, verificação dos documentos de entrega, controle dos quantitativos executados, acompanhamento da qualidade dos serviços prestados e registro de eventuais ocorrências durante a execução contratual;
- Elaboração de procedimentos internos para emissão das Ordens de Fornecimento, recebimento dos serviços, medição, liquidação da despesa e pagamento, garantindo a padronização dos atos administrativos entre os municípios participantes;
- Definição dos responsáveis pelo acompanhamento da execução das demandas, comunicação com a contratada e ateste dos serviços executados;
- Disponibilização, pelos municípios participantes, das condições necessárias para a execução dos serviços, incluindo a preparação prévia das áreas que receberão o concreto, acessos adequados ao local de execução e demais condições indispensáveis ao regular desenvolvimento das atividades contratadas;
- Adoção de mecanismos de controle e fiscalização destinados a assegurar o cumprimento das obrigações contratuais, das especificações técnicas e dos prazos estabelecidos.

No que se refere à capacitação dos agentes públicos, considerando que a contratação envolve serviços comuns de engenharia, recomenda-se que os gestores e fiscais designados possuam conhecimento compatível com as atividades que serão fiscalizadas ou recebam orientações técnicas sobre os procedimentos de acompanhamento da execução contratual, especialmente quanto à conferência das características do concreto fornecido, documentação técnica, critérios de medição, recebimento dos serviços e aplicação das disposições contratuais.

As providências ora relacionadas têm por finalidade fortalecer a governança da contratação, assegurar a adequada fiscalização da futura Ata de Registro de Preços e dos

contratos dela decorrentes, reduzir riscos de execução, promover maior eficiência administrativa e garantir a correta aplicação dos recursos públicos, em conformidade com os princípios do planejamento, eficiência, economicidade, transparência e interesse público previstos na Lei nº 14.133/2021.

11. MODALIDADE ESCOLHIDA – SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇO

A adoção do Sistema de Registro de Preços (SRP) no objeto proposto se faz necessária. Ao estabelecer uma Ata de Registro de Preços com validade de 12 meses, prorrogável mediante comprovação da vantagem para o Consórcio, o SRP permite que cada ente realize a aquisição de acordo com sua necessidade e planejamento orçamentário.

No processo de aquisição pelo SRP, não é exigida uma reserva orçamentária prévia. A quantidade dos itens a ser adquirida é estimada com base no consumo mensal ou anual previsto, permitindo uma alocação dos recursos orçamentários apenas no momento da prestação efetiva, durante o processo de adesão que culminará na assinatura do contrato pelas partes envolvidas.

Dentro desse sistema, os custos são suportados pelas dotações orçamentárias dos órgãos CONTRATANTES (municípios consorciados) participantes da Ata de Registro de Preços, ou daqueles autorizados a aderir à Ata pelo Órgão Gerenciador. A especificação da dotação orçamentária antes da aquisição garante um processo flexível e eficaz, assegurando que as necessidades sejam atendidas conforme as demandas apresentadas ao longo do exercício.

Dessa forma, o Sistema de Registro de Preços (SRP) possibilita uma gestão mais eficiente, flexível e adaptável, alinhando-se às demandas específicas de cada município consorciado e às respectivas disponibilidades orçamentárias, garantindo economicidade, padronização e maior eficiência no fornecimento contínuo desses itens essenciais à segurança dos servidores.

Adicionalmente, será permitida a adesão à Ata de Registro de Preços (ARP) por órgãos e entidades não participantes, na condição de “carona”, desde que observados os limites, condições e requisitos estabelecidos na legislação vigente, especialmente na Lei nº 14.133/2021 e nas normas regulamentares aplicáveis.

12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Após análise da solução proposta, verificou-se que a presente contratação não possui contratações correlatas ou interdependentes cuja formalização seja condição indispensável para sua viabilidade ou execução.

A contratação tem por objeto a prestação de serviços comuns de engenharia, compreendendo o fornecimento de concreto usinado e o respectivo lançamento, constituindo solução autônoma e completa para atendimento das demandas dos municípios consorciados, não dependendo da celebração de outros contratos para que produza os resultados pretendidos.

Ressalta-se, contudo, que a efetiva execução dos serviços estará vinculada à existência das condições técnicas necessárias em cada obra ou intervenção a ser realizada pelos municípios participantes, tais como a conclusão das etapas preparatórias, execução de terraplenagem, formas, armações, escavações, compactação do subleito, drenagem, locação da obra e demais serviços preliminares, quando aplicáveis. Tais atividades integram o planejamento e a execução das respectivas obras públicas e não constituem objeto da presente contratação.

Da mesma forma, os municípios consorciados deverão providenciar, quando necessário, as licenças, autorizações, projetos executivos, estudos técnicos e demais documentos exigidos para a execução das obras sob sua responsabilidade, observada a legislação vigente.

Assim, conclui-se que **não existem contratações correlatas ou interdependentes cuja realização prévia seja requisito para a formalização da presente contratação**, sendo esta plenamente apta a atender às necessidades da Administração dentro de seu objeto específico. Eventuais serviços preparatórios ou complementares fazem parte da gestão de cada obra e serão executados pelos respectivos municípios, sem interferir na viabilidade da futura Ata de Registro de Preços.

A inexistência de contratações correlatas ou interdependentes reforça a autonomia da solução proposta, permitindo sua execução de forma independente, eficiente e em conformidade com os princípios do planejamento, economicidade, eficiência e interesse público previstos na Lei nº 14.133/2021.

13. IMPACTOS AMBIENTAIS

A execução dos serviços objeto da presente contratação poderá ocasionar impactos ambientais inerentes às atividades de produção, transporte e lançamento de concreto usinado. Entretanto, tais impactos são passíveis de controle mediante a adoção de boas práticas operacionais e do cumprimento da legislação ambiental vigente.

Os principais impactos ambientais associados ao objeto são:

- Geração de resíduos de concreto provenientes de sobras de lançamento e limpeza dos equipamentos;
- Consumo de recursos naturais, especialmente agregados minerais, cimento e água utilizados na produção do concreto;
- Emissão de gases provenientes da operação de caminhões betoneira, caminhões bomba e demais equipamentos utilizados na execução dos serviços;
- Geração de efluentes decorrentes da lavagem de equipamentos e veículos utilizados no transporte e lançamento do concreto;
- Emissão de poeira e ruídos durante as operações de produção, transporte e execução dos serviços.

Para mitigação desses impactos, a futura contratada deverá adotar, no mínimo, as seguintes medidas:

- Utilizar concreto produzido em instalações que atendam à legislação ambiental aplicável e, quando exigível, devidamente licenciadas pelos órgãos ambientais competentes;
- Promover o uso racional de matérias-primas e recursos naturais, buscando minimizar perdas durante a produção, transporte e lançamento do concreto;
- Adotar procedimentos que reduzam o desperdício de materiais e assegurem o adequado aproveitamento dos insumos empregados na execução dos serviços;
- Realizar a destinação ambientalmente adequada das sobras de concreto, resíduos sólidos, embalagens e demais materiais gerados durante a execução contratual, observando a legislação ambiental e as normas municipais aplicáveis;
- Efetuar a limpeza de caminhões, betoneiras, bombas e demais equipamentos em locais apropriados, evitando o lançamento de resíduos em redes de drenagem, cursos d'água, solo ou áreas ambientalmente protegidas;
- Manter os veículos e equipamentos em condições adequadas de funcionamento, visando reduzir emissões atmosféricas, vazamentos de combustíveis e lubrificantes e níveis excessivos de ruído;

- Cumprir integralmente as normas ambientais, de segurança do trabalho e de saúde ocupacional aplicáveis à execução dos serviços.

Considerando a natureza do objeto, **não se aplica a exigência de requisitos relacionados ao baixo consumo de energia elétrica pelos bens fornecidos**, uma vez que a contratação não envolve aquisição de equipamentos permanentes ou bens consumidores de energia para utilização pela Administração.

Da mesma forma, **não se aplica a logística reversa prevista na Lei nº 12.305/2010**, tendo em vista que o objeto consiste na prestação de serviços de engenharia com fornecimento de concreto usinado, não havendo fornecimento de bens permanentes, produtos sujeitos a sistemas obrigatórios de logística reversa ou materiais cujo desfazimento seja de responsabilidade da Administração.

Eventuais resíduos gerados durante a execução dos serviços deverão ser recolhidos e destinados pela contratada de forma ambientalmente adequada, observando as disposições da Política Nacional de Resíduos Sólidos, da legislação ambiental vigente e das normas dos órgãos competentes.

A adoção das medidas mitigadoras ora descritas contribui para a redução dos impactos ambientais decorrentes da contratação, promovendo a utilização responsável dos recursos naturais, a adequada gestão dos resíduos gerados e a execução dos serviços em conformidade com os princípios do desenvolvimento sustentável, da prevenção, da eficiência e da responsabilidade socioambiental previstos na Lei nº 14.133/2021.

14. CONCLUSÃO DA VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Após a realização dos estudos técnicos e das análises constantes deste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação de empresa especializada para a prestação de serviços comuns de engenharia, compreendendo o fornecimento de concreto usinado e o respectivo lançamento, mostra-se **tecnicamente adequada, operacionalmente viável e economicamente vantajosa** para o atendimento das necessidades dos municípios consorciados participantes.

Os estudos demonstraram que a solução escolhida é a que melhor atende ao interesse

público, considerando a inexistência, na maioria dos municípios consorciados, de estrutura própria capaz de produzir, transportar e lançar concreto usinado com os padrões de qualidade, segurança e controle tecnológico exigidos para a execução de obras e serviços de engenharia.

A contratação, por meio de **Sistema de Registro de Preços**, possibilita a consolidação das demandas dos municípios participantes, conforme levantamento realizado no âmbito do **Procedimento Público de Intenção de Registro de Preços – IRP nº 005/2026**, promovendo economia de escala, ampliação da competitividade, padronização das especificações técnicas e racionalização dos procedimentos administrativos, sem comprometer a autonomia de cada ente consorciado para formalizar suas futuras contratações de acordo com suas necessidades e disponibilidade orçamentária.

As análises realizadas ao longo do planejamento demonstraram que:

- A necessidade administrativa encontra-se devidamente caracterizada e fundamentada;
- Os quantitativos foram estimados com base nas demandas apresentadas pelos municípios consorciados e na respectiva memória de cálculo;
- O levantamento de mercado evidenciou que a contratação integrada do fornecimento e lançamento do concreto constitui a solução técnica e economicamente mais vantajosa;
- O objeto possui natureza indivisível sob o aspecto operacional, justificando o não parcelamento da contratação;
- Os impactos ambientais identificados são passíveis de mitigação mediante a adoção das medidas previstas neste Estudo Técnico Preliminar;
- A metodologia de formação do orçamento observará os referenciais oficiais aplicáveis aos serviços de engenharia e demais critérios previstos na Lei nº 14.133/2021.

Diante desse cenário, conclui-se que a contratação pretendida reúne os requisitos de viabilidade técnica, econômica, operacional e jurídica, apresentando-se plenamente adequada para atender às necessidades da Administração Pública, assegurando maior eficiência na execução das obras e serviços de engenharia, melhoria da qualidade das

intervenções, otimização da aplicação dos recursos públicos e fortalecimento do planejamento das contratações compartilhadas promovidas pelo CODAMMA.

Por todo o exposto, manifesta-se **favoravelmente ao prosseguimento da contratação**, com a elaboração do Termo de Referência, da pesquisa de preços, da minuta do edital e dos demais documentos necessários à instauração do procedimento licitatório, por estarem presentes os pressupostos de conveniência, oportunidade e interesse público exigidos pela Lei nº 14.133/2021.

Barbacena/MG, 06 de julho de 2026

Atenciosamente

BÁRBARA DOUMITH OLIVEIRA SOBRINHO PAES FIGUEIREDO

Membro da Equipe de Planejamento

PORTARIA Nº 010/2026

KARINE FERNANDES PAIXÃO

Membro da Equipe de Planejamento

PORTARIA Nº 010/2026

ANEXO I MAPA DE RISCO

Objeto: Contratação de empresa especializada para prestação de serviços comuns de engenharia, compreendendo o fornecimento de concreto usinado e lançamento, destinados ao atendimento das demandas dos municípios consorciados

Natureza da licitação: Compartilhada

Instrumento Legal: Lei nº 14.133/2021

OBJETIVO DO MAPA DE RISCOS

O presente Mapa de Riscos tem por finalidade identificar, analisar, avaliar e propor medidas de tratamento dos principais riscos relacionados ao planejamento, à seleção do fornecedor e à execução contratual, visando aumentar a probabilidade de sucesso da contratação e minimizar impactos sobre custo, prazo, qualidade e continuidade dos serviços.

1. Metodologia de Avaliação

Os riscos foram classificados conforme:

- **Probabilidade:** Baixa / Média / Alta
- **Impacto:** Baixo / Médio / Alto
- **Nível de risco:** combinação entre probabilidade e impacto

Fase	Evento de Risco	Probabilidade	Impacto	Nível de Risco	Medidas Preventivas	Plano de Contingência	Responsável
Planejamento	Estimativa inadequada dos quantitativos	Média	Alto	Alto	Levantamento das demandas por meio do Procedimento Público de Intenção de Registro de Preços – IRP nº 005/2026, análise do histórico de consumo e planejamento dos municípios.	Revisão dos quantitativos nas futuras contratações ou realização de novo procedimento licitatório, se necessário.	Equipe de Planejamento
Planejamento	Pesquisa de preços incompatível com o mercado	Baixa	Alto	Médio	Utilização da Tabela Referencial SEINFRA/MG (SETOP), complementada por pesquisa de mercado quando necessário, observando o art. 23 da Lei nº 14.133/2021.	Atualização da pesquisa antes da publicação do edital, caso identificada defasagem.	Setor de Compras
Planejamento	Especificações técnicas insuficientes	Baixa	Alto	Médio	Elaboração detalhada do Termo de Referência com definição das classes de concreto, slump, critérios de recebimento e normas técnicas	Retificação do edital, caso necessário, antes da abertura da licitação.	Equipe Técnica

Fase	Evento de Risco	Probabilidade	Impacto	Nível de Risco	Medidas Preventivas	Plano de Contingência	Responsável
					aplicáveis.		
Licitação	Ausência ou baixa competitividade	Baixa	Alto	Médio	Definição de especificações compatíveis com o mercado, ampla divulgação do certame e adoção de critérios objetivos de julgamento.	Reavaliação das exigências do edital e eventual republicação do certame.	Agente de Contratação
Execução	Atraso na entrega do concreto	Média	Alto	Alto	Estabelecimento de prazos de atendimento, cronograma de fornecimento e penalidades contratuais.	Aplicação das sanções previstas no contrato e acionamento do fornecedor conforme as condições pactuadas.	Fiscal do Contrato
Execução	Concreto fornecido fora das especificações técnicas	Baixa	Muito Alto	Alto	Exigência de atendimento às normas da ABNT, controle tecnológico, conferência dos documentos de entrega e fiscalização da execução.	Recusa do material, substituição imediata e aplicação das penalidades cabíveis.	Fiscal Técnico
Execução	Perda da trabalhabilidade do concreto durante o transporte	Média	Alto	Alto	Exigência de logística compatível, controle do tempo entre usinagem e lançamento e planejamento prévio da execução.	Substituição do concreto e reprogramação do fornecimento às expensas da contratada.	Contratada / Fiscal
Execução	Paralisação das obras por indisponibilidade do fornecedor	Baixa	Muito Alto	Alto	Verificação da capacidade operacional da empresa e acompanhamento permanente da execução contratual.	Aplicação das sanções contratuais e adoção das medidas legais cabíveis.	Gestor do Contrato
Execução	Acidentes durante o lançamento do concreto	Baixa	Alto	Médio	Cumprimento das Normas Regulamentadoras, utilização de EPIs, EPCs e supervisão das atividades.	Suspensão da atividade até regularização das condições de segurança.	Contratada
Execução	Geração e descarte inadequado de resíduos	Baixa	Médio	Baixo	Exigência de destinação ambientalmente adequada dos resíduos e cumprimento da legislação ambiental.	Determinação de correção imediata e aplicação das penalidades previstas.	Fiscal Ambiental (quando designado)
Execução	Divergência entre quantitativos fornecidos e medidos	Média	Médio	Médio	Controle das Ordens de Fornecimento, conferência dos romaneios, boletins de entrega e medições.	Revisão das medições e glosa dos quantitativos não comprovados.	Fiscal do Contrato
Execução	Descumprimento das obrigações trabalhistas pela	Baixa	Médio	Baixo	Fiscalização documental periódica e acompanhamento da execução contratual.	Aplicação das medidas previstas na Lei nº 14.133/2021 e no contrato.	Gestor do Contrato

Fase	Evento de Risco	Probabilidade	Impacto	Nível de Risco	Medidas Preventivas	Plano de Contingência	Responsável
	contratada						

2. Monitoramento dos Riscos

Os riscos identificados deverão ser acompanhados durante toda a vigência da Ata de Registro de Preços e dos contratos dela decorrentes, mediante atuação do gestor e dos fiscais designados, que registrarão ocorrências, adotarão medidas preventivas e proporão ações corretivas sempre que identificada a possibilidade de comprometimento da execução contratual.

O presente Mapa de Riscos poderá ser revisado sempre que houver alteração significativa das condições inicialmente previstas, inclusão de novos riscos ou necessidade de aperfeiçoamento das medidas de tratamento adotadas.

3. Conclusão

Conclui-se que os riscos inerentes à presente contratação são conhecidos, passíveis de gerenciamento e mitigação mediante a adoção das medidas preventivas e corretivas estabelecidas neste documento, não sendo identificados riscos capazes de inviabilizar a contratação.

A implementação das ações de tratamento propostas contribuirá para a adequada gestão da futura Ata de Registro de Preços, assegurando maior eficiência, economicidade, qualidade da execução contratual e proteção ao interesse público, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021.

BÁRBARA DOUMITH OLIVEIRA SOBRINHO PAES FIGUEIREDO

Membro da Equipe de Planejamento

PORTARIA Nº 010/2026

KARINE FERNANDES PAIXÃO

Membro da Equipe de Planejamento

PORTARIA Nº 010/2026