Mapa de Riscos

Objeto: Contratação de empresa especializada para execução de obra de engenharia destinada ao capeamento asfáltico em Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) na estrada da Comunidade de Laginha, localizada na zona rural do Município de Belo Vale/MG, compreendendo o fornecimento de materiais, equipamentos, mão de obra, transporte e todos os demais insumos necessários à perfeita execução da obra, conforme projetos, memorial descritivo, planilhas orçamentárias, cronograma físico-financeiro e demais documentos técnicos que integrarão o processo.

A obra será realizada com recursos oriundos dos seguintes repasses: Transferência especial nº 09032025-081975; Transferência especial nº 09032026-094824 e complementados por recursos próprios do Município provenientes da Compensação Financeira pela Exploração Mineral (CFEM), conforme disponibilidade orçamentária.

Considerando que a contratação não se enquadra como de grande vulto, nos termos do §3º do artigo 22 c/c inciso XXII do artigo 6º da Lei nº 14.133/2021, propõe-se pela elaboração do Mapa de Riscos, sendo dispensada a elaboração da Matriz de Alocação de Riscos (MAR), desde que não sejam adotados os regimes de contratação integral ou semi-integral.

A probabilidade foi classificada baixa, média ou alta, conforme possibilidade de ocorrência do evento nas condições previstas para obra. O impacto foi classificado em baixo, médio ou alto, conforme os possíveis efeitos sobre o custo, prazo, a qualidade e a segurança da execução.

1. Fase de Planejamento da Contratação

Risco	Descrição do Risco	Causas Possíveis	Consequências	Probabilidade	Impacto	Estratégia de Mitigação	Responsável
Erro na estimativa de custos	Orçamento estimado inadequado para a execução da obra de pavimentação.	Falhas nos quantitativos, nas composições de custos, no BDI ou na atualização dos referenciais de preços.	Sobrepreço, propostas inexequíveis ou insuficiência de recursos para concluir a obra.	Média	Alta	Conferir quantitativos, memórias de cálculo, composições, encargos e BDI, observando os referenciais aplicáveis e o art. 23 da Lei nº 14.133/2021.	Gestores do Contrato e Setor de Engenharia
Definição incorreta das especificações	Definição insuficiente das características e etapas da	Falta de conhecimento técnico adequado sobre as atividades a	Execução incompatível com o projeto e comprometimento da	Média	Alta	Compatibilizar Projeto Básico, projetos, memorial descritivo, planilhas e	Gestores do Contrato e Setor de Engenharia.

Risco	Descrição do Risco	Causas Possíveis	Consequências	Probabilidade	Impacto	Estratégia de Mitigação	Responsável
	pavimentação em CBUQ.	serem executadas.	qualidade e da durabilidade do pavimento.			cronograma, definindo critérios de execução, controle tecnológico e recebimento.	
Deficiência na previsão de prazos	Estimativa inadequada do tempo necessário para prestação dos serviços.	Falta de conhecimento técnico sobre a complexidade dos serviços de obra.	Inexecução de entregas dentro do cronograma, comprometendo prazos externos.	Média	Alta	Estimar prazos com margem de segurança, considerando trâmites burocráticos.	Setor de Engenharia.

2. Fase de Elaboração e Publicação do Edital

Risco	Descrição do Risco	Causas Possíveis	Consequências	Probabilidade	Impacto	Estratégia de Mitigação	Responsável
Inadequação do edital	O edital não especifica corretamente as exigências ou falha em atender as normas legais.	Falta de revisão detalhada, erros na redação do edital.	Pode gerar impugnaçõ es, atrasos ou falhas na licitação.	Média	Alta	Realizar revisões jurídicas detalhadas e consultar especialistas.	Jurídico, Setor de Licitações e Autoridade Competente.
Falta de clareza nas exigências técnicas	O edital não define adequadamente as especificações da obra.	Falta de entendimento técnico ou de consultas com especialistas.	Redução da competitividade ou judicialização.	Média	Média	Incluir requisitos técnicos claros e detalhados, com revisão especializada.	Setor de Engenharia
Erro na definição das condições de pagamento	O edital não define adequadamente os prazos ou condições	Desconhecimento sobre a capacidade de pagament	Pode gerar dificuldade de cumprimento contratual por parte da	Baixa	Médio	Estabelecer condições de pagamento realistas, baseadas na	Gestores do Contrato e Equipe de Planejamento

Risco	Descrição do Risco	Causas Possíveis	Consequências	Probabilidade	Impacto	Estratégia de Mitigação	Responsável
	de pagamento.	o do município.	licitante, causando inadimplência.			capacidade financeira.	

3. Fase de Habilitação e Julgamento das Propostas

Risco	Descrição do Risco	Causas Possíveis	Consequências	Probabilidade	Impacto	Estratégia de Mitigação	Responsável
Fraude na documentação	Uma licitante apresenta documentos falsificados ou adulterados para se habilitar.	Falta de fiscalização detalhada ou de auditoria nos documentos apresentados.	Pode gerar problemas jurídicos e suspender o processo de contratação.	Baixa	Alto	Ter um sistema de verificação rigoroso.	Agente de Contratação
Escolha do fornecedor inadequado	A empresa selecionada não possui a capacidade técnica ou financeira para atender ao contrato.	Falta de análise profunda da idoneidade da licitante.	O contrato pode não ser cumprido, resultando em falhas na execução da obra.	Baixa	Alto	Realizar análise criteriosa da idoneidade e capacidade da licitante.	Agente de Contratação

4. Fase de Execução e Recebimento da Obra

Risco	Descrição do Risco	Causas Possíveis	Consequências	Probabilidade	Impacto	Estratégia de Mitigação	Responsável
Condições inadequadas da superfície de apoio	Deficiências nas condições de suporte, regularização ou drenagem da estrada da Comunidad	Falhas na avaliação prévia do trecho, irregularidades na superfície e drenagem insuficiente.	Deformações, trincas, comprometimento da aderência e redução da vida útil do pavimento.	Média	Alto	Verificar previamente as condições do termo do subleito e da drenagem, bem como a regularidade e a disponibilidade das áreas	Setor de Engenharia, Fiscal do Contrato e Contratada.

Risco	Descrição do Risco	Causas Possíveis	Consequências	Probabilidade	Impacto	Estratégia de Mitigação	Responsável
	e de Laginha.					necessárias à execução da obra. Realizar levantamentos e ensaios de suporte e compactação previstos no projeto caso sejam identificados condições incompatíveis com a solução projetada, submeter o trecho à avaliação técnica antes da continuidade dos serviços. Providencia quando necessárias as autorizações, regularizações e desapropriações antes do início das intervenções nas áreas atreladas.	
Resfriamento do CBUQ durante o transporte ou atraso na aplicação	Perda da temperatura adequada da mistura asfáltica entre a usina e a frente de execução.	Distância entre a usina e o local da obra, atrasos no transporte, falhas logísticas ou utilização de veículos inadequados..	Perda de material, dificuldades de compactação, redução da qualidade e surgimento de defeitos precoces no pavimento.	Média	Alto	Exigir da contratada planejamento logístico adequado, transporte em veículos apropriados, controle da temperatura do CBUQ e compatibilidade entre produção, transporte e aplicação,	Contratada, com acompanhamento do Fiscal do Contrato.

Risco	Descrição do Risco	Causas Possíveis	Consequências	Probabilidade	Impacto	Estratégia de Mitigação	Responsável
						conforme as especificações técnicas do projeto.	
Aplicação de CBUQ em desconformidade com as especificações técnicas	Execução do revestimento asfáltico em desacordo com os parâmetros estabelecidos no Projeto Básico e memorial descritivo.	Falhas na temperatura de aplicação, espessura, compactação, composição da mistura ou utilização de equipamentos inadequados.	Desagregação, irregularidades, retrabalho, redução da durabilidade e prejuízo ao erário.	Média	Alto	Realizar acompanhamento técnico durante a execução, exigir os ensaios e controles tecnológicos previstos e determinar a correção dos serviços executados em desconformidade, às expensas da contratada quando lhe for atribuível a falha.	Contratada, Fiscal do Contrato e Setor de Engenharia.
Erros, falhas ou omissões nos projetos e planilhas	Identificação, durante a execução, de incompatibilidades nos projetos, quantitativos ou especificações técnicas.	Falhas de levantamento, dimensionamento inadequado ou divergências entre os documentos técnicos e as condições reais do trecho.	Necessidade de adequações técnicas, alterações quantitativas, atrasos e possíveis acréscimos de custos.	Baixa	Médio	Realizar análise e compatibilização dos documentos antes do início dos serviços. Eventuais divergências deverão ser comunicadas à fiscalização e avaliadas pelo setor de Engenharia, observando-se as disposições contratuais e os arts. 124 e 130 da Lei nº 14.133/2021	Setor de Engenharia.
Chuvas intensas e condições climáticas	Ocorrência de precipitações	Período chuvoso, instabilidade climática	Paralisação das frentes de trabalho, atrasos no	Alta	Alto	Considerar as chuvas sazonais no planejamento	Contratada, Fiscal do Contrato e Gestores do Contrato.

Risco	Descrição do Risco	Causas Possíveis	Consequências	Probabilidade	Impacto	Estratégia de Mitigação	Responsável
desfavoráveis	excessivas durante o prazo previsto de 60 dias para execução da obra.	e impossibilidade técnica de executar determinadas etapas sob condições de umidade elevada.	cronograma, perda de materiais e comprometimento da qualidade do revestimento.			e projetos dos serviços e camadas já executada. Em caso de chuva que comprometa a execução, interromper os serviços afetados, registrar a ocorrência e avaliar as condições do trecho antes da retomada.	
Atraso no fornecimento de materiais e mobilização de equipamentos	Indisponibilidade ou atraso na entrega dos insumos e equipamentos necessários à execução da pavimentação	Falhas no planejamento da contratada, dificuldades de transporte, indisponibilidade de equipamentos ou problemas com fornecedores.	Descumprimento do cronograma físico-financeiro, paralisação dos serviços e prolongamento do prazo de execução.	Média	Alto	Exigir planejamento prévio de mobilização, acompanhar o cronograma de fornecimento e execução e determinar a adoção de medidas corretivas em caso de atrasos injustificados.	Contratada; Fiscal do Contrato: Gilmar Braga da Silva; Gestores do Contrato
Exigência superveniente de licenças ou autorizações ambientais	Solicitação de documentação ambiental complementar ou questionamento quanto à regularidade ambiental da intervenção.	Alterações nas exigências dos órgãos competentes, divergências de enquadramento ou insuficiência da documentação ambiental existente.	Suspensão temporária dos serviços, atrasos no cronograma e necessidade de regularização documental.	Baixa	Alta	Manter disponível a Certidão de Dispensa de Licenciamento Ambiental e verificar a compatibilidade da intervenção com a DN COPAM nº 217/2017. Caso sejam identificadas exigências adicionais, adotar	Gestores do Contrato e Fiscal do Contrato.

Risco	Descrição do Risco	Causas Possíveis	Consequências	Probabilidade	Impacto	Estratégia de Mitigação	Responsável
						tempestivamente as providências necessárias junto aos órgãos ambientais competentes.	
Acidentes de trabalho e interferências no tráfego local	Ocorrência de acidentes envolvendo trabalhadores, máquinas, veículos ou usuários da estrada durante a execução.	Sinalização insuficiente, circulação simultânea de veículos e equipamentos, ausência de medidas preventivas e falhas operacionais.	Danos pessoais e materiais, interrupção dos serviços e responsabilização dos envolvidos.	Média	Alto	Manter sinalização e isolamento das frentes de serviço com a circulação segura de pedestres e veículos e organização das acessões dos moradores, em caso de acidente, interromper a atividade afetada, prestar atendimento e corrigir as condições e risco antes da retomada.	Contratada, com acompanhamento do Fiscal do Contrato.
Surgimento de patologias precoces no pavimento	Aparecimento de buracos, trincas, deformações, trilhas de roda ou outras manifestações de deterioração após a conclusão da obra.	Deficiências de execução, compactação inadequada, falhas na mistura asfáltica ou problemas na superfície de apoio.	Redução da vida útil do pavimento, necessidade de reparos e prejuízos à Administração Pública.	Baixa	Alto	Exigir controle tecnológico e inspeções durante a execução para verificar o atendimento às especificações do projeto, às condições de suporte e compactação e ao funcionamento da drenagem. Caso sejam identificados defeitos,	Contratada, Gestores do Contrato, Fiscal do Contrato, Setor de Engenharia.

Risco	Descrição do Risco	Causas Possíveis	Consequências	Probabilidade	Impacto	Estratégia de Mitigação	Responsável
						registrar as ocorrências, exigir a correção dos serviços de responsabilidade da contratada e verificar sua conformidade antes da medição e do recebimento, observadas as garantias legais e contratuais por defeitos construtivos, nos termos do art. 618 do Código Civil e do art. 140, § 6º, da Lei nº 14.133/2021, quando aplicáveis.	
Medições ou pagamentos indevidos	Registro ou pagamento de quantitativos superiores aos efetivamente executados ou de serviços em desconformidade.	Falhas na fiscalização, divergências nos boletins de medição ou ausência de conferência dos quantitativos.	Pagamentos indevidos, prejuízo ao erário e irregularidades na execução contratual.	Baixa	Alta	Conferir os quantitativos efetivamente executados, verificar os registros técnicos e autorizar somente medições correspondentes aos serviços realizados e aceitos pela fiscalização.	Fiscal do Contrato, Gestores do Contrato, Setores de Contabilidade e Secretaria de Fazenda
Insuficiência ou atraso na disponibilidade financeira	Indisponibilidade tempestiva dos recursos necessários ao pagamento	Atrasos nos repasses das transferências especiais, dificuldades na	Atrasos nos pagamentos, comprometimento da continuidade dos serviços e	Média	Alto	Acompanhar a disponibilidade orçamentária e financeira, monitorar os repasses e compatibilizar o cronograma	Gestores do Contrato, Setores de Contabilidade e Secretaria de Fazenda.

Risco	Descrição do Risco	Causas Possíveis	Consequências	Probabilidade	Impacto	Estratégia de Mitigação	Responsável
	das etapas executadas.	programação financeira ou insuficiência de recursos próprios.	possível paralisação contratual.			físico-financeiro com a programação de desembolso do Município.	
Recebimento da obra com defeitos ou inconformidades	Aceitação de serviços que não atendam integralmente às condições previstas no Projeto Básico, memorial descritivo e demais documentos técnicos.	Inspeção insuficiente, ausência de ensaios, falhas na fiscalização ou não identificação de defeitos na execução.	Recebimento de pavimento inadequado, necessidade de intervenções posteriores e prejuízo ao interesse público.	Baixa	Alto	Realizar inspeção técnica, conferir os ensaios e registros de execução, exigir a correção das inconformidades identificadas e observar os procedimentos dos recebimentos provisório e definitivo previstos no art. 140 da Lei nº 14.133/2021.	Fiscal do Contrato, Setor de Engenharia, servidor ou comissão designada para o recebimento definitivo.

As responsabilidades indicadas neste mapa referem-se ao gerenciamento dos riscos e não substituem a distribuição contratual dos encargos entre as partes. As medidas deverão ser acompanhadas e o documento atualizado quando surgirem novos riscos ou alterações relevantes.

Autoridade Competente: José Lapa dos Santos.

Fiscal do Contrato: Gilmar Braga da Silva.

Setor de Engenharia: Rúbia Carolina Monteiro Silva; Karina Karla Santos Silva.

Gestor do Contrato: Enacson de Almeida – Secretário Municipal de Obras e Alvino dos Santos - Secretário Municipal de Transporte e Mobilidade Urbana

Jurídico: Eva Aparecida Dias, Cintia Moreira Silva, Edvilma Fernades de Carvalho Couto, Lara Luiza Gomes Malta, Bruna Amorim Xavier.

Agente de Contratação: Venute Kelvy de Souza; Geovanna Silva Hipólito.

Setor de Licitações: Sandi Aparecida da Silva; Kassia Caroline Aparecida Dias.

Equipe de Planejamento: Camila Fernanda do Carmo Carvalho Fernandes.

Conclusão:

Este Mapa de Riscos proporciona uma visão dos riscos relacionados ao planejamento, à contratação e à execução da obra de pavimentação asfáltica em Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) na estrada da Comunidade de Laginha, localizada na zona rural do Município de Belo Vale/MG. A análise permite definir medidas preventivas e de contingência, indicar os responsáveis pelas medidas previstas, conforme suas atribuições, e orientar o acompanhamento da execução da obra.

Esse diagnóstico preventivo contribui para a gestão eficiente da contratação, reduzindo incertezas, prevenindo falhas e promovendo a qualidade, a segurança e a adequada aplicação dos recursos públicos em todas as etapas da intervenção.

Belo Vale, 11 de novembro de 2026.

_____
Enacson de Almeida
Secretário Municipal de Obras
Gestor do contrato/Equipe de Planejamento

_____
Alvino dos Santos
Secretário Municipal de Transporte e Mobilidade Urbana
Gestor do contrato/Equipe de Planejamento

_____
Karina Karla Santos Silva – Engenheira Civil
Engenheira Responsável

_____
Camila Fernanda do Carmo Carvalho Fernandes
Equipe de Planejamento