MATRIZ DE RISCOS

CONTRATAÇÃO INTEGRADA PARA CONSTRUÇÃO DE VIADUTO

Objeto: “Contratação integrada de empresa especializada para elaboração de projetos e construção de um viaduto na rodovia MG-230 sobre a conexão com a Av. Faria Pereira , no Município de Patrocínio-MG”.

Obra do tipo especial.

Modalidade de licitação: concorrência eletrônica.

Critério de julgamento: menor preço global.

Critério de execução: contratação integrada.

Metodologia

A presente matriz contempla a identificação, avaliação, tratamento e alocação contratual dos principais riscos associados à contratação integrada para elaboração dos projetos executivos e execução das obras do viaduto, observando os art. 22, §4º e art. 103, da Lei nº 14.133/2021, bem como as boas práticas de gestão de riscos previstas no Manual de Gestão de Riscos do Tribunal de Contas da União – TCU.

A presente matriz adota metodologia composta por três etapas: identificação e avaliação do risco, análise dos controles e do risco residual e, por fim, definição da alocação contratual do risco entre as partes, de modo a assegurar adequada gestão da contratação e equilíbrio econômico-financeiro do contrato, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

MATRIZ DE RISCOS

IMPACTO						
Muito Alto	**5**	6	7	8	9	10
Alto	**4**	5	6	7	8	9
Médio	**3**	4	5	6	7	8
Baixo	**2**	3	4	5	6	7
Muito Baixo	**1**	2	3	4	5	6
		1	**2**	**3**	**4**	**5**
		Raro	Pouco Provável	Provável	Muito Provável	Praticamente Certo

PROBABILIDADE

Risco	
Baixo	< 4
Médio	5 e 6
Alto	> 7

ID	Categoria	Causa	Evento de risco	Consequência	Prob.	Impacto	Nível	Controles existentes	Tratamento	Responsável	Consequência contratual	Reequilíbrio	Prazo
Risco 1 – Insuficiência relevante do anteprojeto													
1	Técnico	Informações incompletas no anteprojeto	Identificação de falha substancial no anteprojeto que inviabilize ou altere significativamente a solução prevista	Necessidade de alteração de escopo e custos adicionais	2	2	4	Revisão técnica prévia; validação interna	Reduzir	**CONTRATANTE**	Revisão contratual e eventual termo aditivo	Cabível	Possível prorrogação
Risco 2 – Erro ou incompatibilidade no projeto executivo													
2	Técnico	Falha de concepção ou compatibilização pela contratada	Projetos executivos inadequados ou incompatíveis	Retrabalho, atraso e custo adicional	1	2	3	Aprovação pela fiscalização; revisões técnicas	Transferir	**CONTRADADA**	Correção às suas expensas	Não aplicável	Sem prorrogação
Risco 3 – Condições geotécnicas imprevisíveis													
3	Técnico	Divergência entre sondagem e condições reais do solo	Necessidade de alteração de fundações	Aumento de custo e atraso	1	2	3	Sondagens preliminares; análise geotécnica	Compartilhar	**COMPARTILHADO**	Avaliação técnica conjunta	Cabível parcialmente	Possível prorrogação
Risco 4 – Licenciamento ambiental por falha da contratada													
4	Ambiental	Erro técnico ou demora da contratada	Atraso na obtenção de licença	Paralisação ou atraso da obra	2	4	6	Planejamento documental; acompanhamento técnico	Transferir	**CONTRATADA**	Responsabilidade integral	Não aplicável	Sem prorrogação
Risco 5 – Morosidade do órgão ambiental													
5	Ambiental	Demora administrativa externa	Licença não emitida em prazo razoável	Impacto no cronograma	2	4	6	Protocolo antecipado; acompanhamento institucional	Compartilhar	**COMPARTILHADO**	Reprogramação contratual	Conforme apuração	Possível prorrogação
Risco 6 – Interferência com redes públicas													
6	Operacional	Existência de redes não plenamente mapeadas	Necessidade de remanejamento	Atrasos e custos adicionais	3	4	7	Levantamento prévio; articulação com concessionárias	Compartilhar	**COMPARTILHADO**	Contratada compatibiliza; Município apoia institucionalmente	Conforme apuração	Possível prorrogação

Risco 7 – Desapropriações ou indisponibilidade da área													
7	Jurídico	Área não liberada integralmente	Impossibilidade de execução em parte da obra	Paralisação ou alteração de cronograma	1	3	4	Verificação dominial prévia	Reduzir	**CONTRATANTE**	Providências administrativas e revisão contratual	Cabível	Possível prorrogação
Risco 8 – Variação ordinária de preços													
8	Econômico	Oscilação normal do mercado	Aumento de custo dos insumos	Redução da margem contratual	3	3	6	Reajuste contratual no prazo de 12 meses do orçamento	Aceitar	**CONTRATADA**	Absorção pela contratada	Não aplicável	Sem prorrogação
Risco 9 – Variação extraordinária e imprevisível													
9	Econômico	Evento econômico excepcional	Elevação abrupta dos custos	Desequilíbrio econômico-financeiro	2	4	6	Monitoramento de mercado	Compartilhar	**COMPARTILHADO**	Avaliação para recomposição	Cabível	Possível prorrogação
Risco 10 – Condições climáticas ordinárias													
10	Operacional	Chuvas sazonais previsíveis	Redução do ritmo de execução	Pequeno atraso operacional	3	2	5	Planejamento do cronograma	Aceitar	**CONTRATADA**	Absorção contratual	Não aplicável	Sem prorrogação
Risco 11 – Eventos climáticos excepcionais													
11	Operacional	Fenômenos extremos	Paralisação relevante da obra	Atraso e custos adicionais	2	2	4	Plano de contingência	Compartilhar	**COMPARTILHADO**	Avaliação administrativa	Cabível	Possível porrogação
Risco 12 – Insuficiência de equipe ou equipamentos													
12	Operacional	Mobilização inadequada da contratada	Redução da produtividade	Atraso contratual	3	4	7	Fiscalização periódica	Transferir	**CONTRATADA**	Responsabilidade exclusiva	Não aplicável	Sem prorrogação
Risco 13 – Atraso da fiscalização ou aprovação administrativa													
13	Administrativo	Morosidade da Administração	Demora em aprovar projetos ou medições	Impacto no cronograma e fluxo financeiro	2	4	6	Definição de prazos internos	Reduzir	**CONTRATANTE**	Readequação contratual	Cabível quando houver impacto econômico	Possível prorrogação
Risco 14 – Inadimplemento contratual da contratada													
14	Jurídico	Descumprimento de obrigações	Paralisação ou má execução	Rescisão ou sanções	2	4	6	Garantia contratual; fiscalização	Transferir	**CONTRATADA**	Penalidades e eventual rescisão	Não aplicável	Sem prorrogação

Risco 15 – Inadequação do método construtivo escolhido													
15	Técnico	Escolha inadequada da metodologia executiva	Método construtivo incompatível com as condições locais ou restrições operacionais	Retrabalho, atraso, aumento de custos e eventual necessidade de alteração da solução	3	4	7	Aprovação prévia do projeto executivo; análise técnica da metodologia pela fiscalização	Transferir	**CONTRATADA**	Adequação da metodologia às expensas da contratada	Não aplicável	Sem prorrogação
Risco 16 – Incompatibilidade entre disciplinas do projeto executivo													
16	Técnico	Falha de compatibilização entre projetos complementares	Conflitos entre estrutura, drenagem, pavimentação, sinalização ou demais disciplinas	Revisões de projeto, retrabalho e atrasos	3	5	8	Compatibilização BIM ou revisão multidisciplinar	Transferir	**CONTRATADA**	Correção integral do projeto	Não aplicável	Sem prorrogação
Risco 17 – Inadequação da solução de drenagem projetada													
17	Técnico	Dimensionamento hidráulico inadequado	Insuficiência do sistema de drenagem projetado	Alagamentos, erosões, danos estruturais e necessidade de correção	2	5	7	Revisão hidráulica; validação técnica	Transferir	**CONTRATADA**	Reprojeto e correção executiva	Não aplicável	Sem prorrogação
Risco 18 – Inadequação da solução de fundação escolhida													
18	Técnico	Escolha inadequada da alternativa de fundação	Necessidade de substituição ou reforço da fundação prevista	Aumento de custo, atraso e risco estrutural	2	5	7	Sondagens disponibilizadas; revisão estrutural	Transferir	**CONTRATADA**	Não aplicável, salvo evento geológico excepcional	Não aplicável	Sem prorrogação
Risco 19 – Dependência de insumos ou equipamentos especiais													
19	Econômico/ Operacional	Escolha de solução dependente de fornecedores específicos	Indisponibilidade ou atraso no fornecimento	Paralisação ou atraso da execução	3	4	7	Planejamento logístico; análise prévia da cadeia de suprimentos	Transferir	**CONTRATADA**	Obrigação de substituição ou adequação	Não aplicável	Sem prorrogação

Risco 20 – Impactos operacionais no tráfego não previstos													
20	Operacional	Planejamento inadequado da interferência viária	Congestionamentos ou inviabilidade operacional durante a obra	Necessidade de revisão de cronograma e plano de execução	3	4	7	Plano de desvio e mobilidade aprovado	Transferir	**CONTRATADA**	Revisão do plano operacional sem ônus ao Município	Não aplicável	Sem prorrogação
Risco 21 – Patologias construtivas precoces													
21	Técnico	Solução técnica inadequada ou falha executiva	Fissuras, recalques, deformações ou deterioração prematura	Reparos, responsabilidade técnica e possível responsabilização civil	2	5	7	Controle tecnológico; fiscalização	Transferir	**CONTRATADA**	Correção integral e responsabilização	Não aplicável	Sem prorrogação
Risco 22 – Necessidade de reprojeto por opção técnica inadequada													
22	Técnico	Escolha inadequada da solução de engenharia	Necessidade de reformulação do projeto executivo	Retrabalho e atraso	3	4	7	Aprovação técnica do projeto	Transferir	**CONTRATADA**	Reprojeto sem ônus ao contratante	Não aplicável	Sem prorrogação
Risco 23 – Erro de quantitativos decorrente da solução adotada													
23	Econômico/ Técnico	Estimativa inadequada vinculada ao projeto executivo	Divergência relevante entre quantitativos previstos e necessários	Pressão por aditivos e disputas contratuais	3	4	7	Revisão orçamentária e validação técnica	Transferir	**CONTRATADA**	Absorção dos custos adicionais	Não aplicável	Sem prorrogação
Risco 24 – Não obtenção de aprovações técnicas decorrente da solução adotada													
24	Técnico/Administrativo	Solução incompatível com exigências regulatórias	Rejeição do projeto por órgãos competentes ou concessionárias	Necessidade de revisão do projeto e atraso	3	4	7	Consulta prévia aos órgãos; compatibilização normativa	Transferir	**CONTRATADA**	Revisão integral do projeto	Não aplicável	Sem prorrogação
Risco 25 – Inexequibilidade no estabelecimento de prazo para finalização do objeto													
25	Técnico/Operacional	Estimativa inadequada de prazo para execução completa do objeto.	Objeto não executado dentro do prazo previsto.	Impugnação da licitação por cronograma inexequível, ou não execução do objeto no prazo previsto.	3	4	7	Elaboração de proposta por parte da contratada na licitação com cronograma de execução já ajustado.	Transferir	**CONTRATADA**	Adequação do cronograma	Não aplicável	Sem prorrogação

Risco 26 – Atraso no início dos projetos/obra após emissão da ordem de serviço													
26	Operacional	Atraso da contratada em mobilizar a mão de obra e equipamentos.	Objeto não executado dentro do prazo previsto.	Não execução do objeto no prazo previsto.	1	4	5	Planejamento do cronograma	Transferir	**CONTRATADA**	Responsabilidade exclusiva	Não aplicável	Sem prorrogação
Risco 27 – Atos de vandalismo, roubo, furto, perda, perecimento e destruição de materiais, infraestrutura e equipamentos durante a vigência da obra.													
27	Econômico/ Operacional	Falta de segurança e armazenamento adequado dos materiais e equipamentos.	Aumento de custo	Aumento de custo e atraso	1	3	4	Contratação se vigilância e seguro. Armazenamento adequado dos materiais e equipamentos.	Transferir	**CONTRATADA**	Responsabilidade exclusiva	Não aplicável	Sem prorrogação
Risco 28 – Danos às propriedades vizinhas da obra por recalques do solo, vibração ou outras causas.													
28	Técnico/Ope racional	Interferência da obra nas construções próximas.	Danos ou colapso parcial ou total de edificações vizinhas.	Custos extras para corrigir anomalias ou manifestações patologicas em imóveis vizinhos.	1	5	6	Contratação de seguro de responsabilidade civil; Realização de vistoria cautelar dos imóveis da região da obra.	Transferir	**CONTRATADA**	Responsabilidade exclusiva	Não aplicável	Sem prorrogação

Patrocínio, 13 de maio de 2026.

MARINA FERNANDES ALVARENGA OLIVEIRA:09820937647

Assinado de forma digital por MARINA FERNANDES ALVARENGA OLIVEIRA:09820937647

Marina Fernandes Alvarenga Oliveira
Engenheira Civil – CREA: 203.301/D-MG

Considerando que o mapa contempla elementos suficientes para a adequada caracterização dos objetos a serem contratados, aprovo o referido documento para que obrigatoriamente seja parte integrante do edital.

THIAGO OLIVEIRA MALAGOLI:01474216676

Assinado de forma digital por THIAGO OLIVEIRA MALAGOLI:01474216676
Dados: 2026.09.04 09:53:10 -03'00'

Thiago Oliveira Malagoli
Secretário Municipal de Obras