ORIENTA
CONSULTORIA EM ENGENHARIA E ARQUITETURA

MATRIZ DE RISCOS

(Art. 22 da Lei nº 14.133/2021)

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA PARA A CONSTRUÇÃO DA PRIMEIRA ETAPA DA NOVA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE CARMO DO CAJURU, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS.

1. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL E METODOLOGIA

A presente Matriz de Riscos é elaborada em cumprimento ao disposto no art. 22 da Lei nº 14.133/2021, com o objetivo de identificar, classificar e alocar entre a Administração e a futura contratada os riscos previsíveis relacionados à execução da Etapa 1 (Estrutura) da obra de construção da nova sede da Câmara Municipal de Carmo do Cajuru/MG. A metodologia adotada segue padrão consagrado em doutrina e jurisprudência do Tribunal de Contas da União e do Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais (TCE-MG), atribuindo-se a cada risco identificado uma graduação de probabilidade (Baixa, Média ou Alta) e uma graduação de impacto (Baixo, Médio ou Alto), cuja combinação resulta no nível de severidade do risco (Baixo, Moderado, Alto ou Crítico), conforme a matriz 3×3 a seguir apresentada.

2. MATRIZ DE CLASSIFICAÇÃO 3×3 (PROBABILIDADE × IMPACTO)

	Impacto Baixo	Impacto Médio	Impacto Alto
Probabilidade Alta	**Moderado**	**Alto**	**Crítico**
Probabilidade Média	**Baixo**	**Moderado**	**Alto**
Probabilidade Baixa	**Baixo**	**Baixo**	**Moderado**

Severidade: *Baixo (verde) • Moderado (amarelo) • Alto (laranja) • Crítico (vermelho)*

3. IDENTIFICAÇÃO, CLASSIFICAÇÃO E ALOCAÇÃO DOS RISCOS

Apresenta-se a seguir a relação dos riscos previsíveis relacionados ao planejamento, à seleção do fornecedor e à execução contratual, com a respectiva alocação de responsabilidade entre Contratante (Câmara Municipal de Carmo do Cajuru) e Contratada (empresa de engenharia adjudicatária), em conformidade com os arts. 22, 103 e 124 da Lei nº 14.133/2021. A coluna "Resposta/Tratamento" indica as medidas preventivas e de contingência a serem adotadas, podendo incluir mitigação, transferência, aceitação ou eliminação do risco.

ID	Categoria	Descrição do Risco	Fase	Prob.	Impacto	Resposta / Tratamento	Alocação
R1	Técnico (Projeto)	Falhas, omissões ou incompatibilidades entre as disciplinas do projeto executivo (arquitetônico, estrutural e complementares).	Planejamento da contratação	Baixa	Alto	Revisão técnica aprofundada e compatibilização entre projetos, já realizada pelo responsável técnico do ETP, com nova conferência antes da publicação do edital. Exigência, no Termo de Referência, de que a contratada aponte formalmente eventuais inconsistências identificadas antes do início da execução. Elaboração de projeto de compatibilização complementar, com ART específica, custeado conforme a origem da falha. Ajuste contratual nos limites do art. 125 da Lei nº 14.133/2021, quando aplicável. Fundamento: Art. 18, §1º, IV e art. 46 da Lei nº 14.133/2021; NBR 13.531/2018 (elaboração de projetos).	**Contratante**
R2	Orçamentário	Insuficiência da dotação orçamentária vinculada à Ação 1003 — Rubrica 4.4.90.51.01 — para cobertura integral do valor estimado da contratação.	Planejamento da contratação	Média	Alto	Complementação da dotação orçamentária junto à Rubrica 4.4.90.51.01, do valor atual de R$ 1.650.000,00 para R$ 2.100.233,42, previamente à publicação do edital. Confirmação formal, nos autos do processo, da disponibilidade orçamentária e financeira, nos termos do art. 105 da Lei nº 14.133/2021. Caso não deferida a complementação no prazo necessário, reavaliação do cronograma de deflagração do certame ou do escopo da Etapa 1, mediante nova análise técnica. Fundamento: Art. 18, §1º, XIII, e art. 105 da Lei nº 14.133/2021.	**Contratante**
R3	Sustentabilidade / Jurídico	Não deferimento tempestivo da autorização de supressão vegetal (12 árvores) pelo Departamento de Meio Ambiente da Prefeitura Municipal de Carmo do Cajuru.	Planejamento / pré-execução	Baixa	Alto	Acompanhamento ativo do trâmite do requerimento junto ao órgão ambiental municipal. Condicionamento da emissão da Ordem de Início dos serviços à comprovação do deferimento da autorização. Ajuste do cronograma físico-financeiro para as frentes de serviço não dependentes da supressão, quando tecnicamente viável. Em caso de indeferimento, revisão técnica do projeto/canteiro compatível com a preservação exigida pelo órgão	**Compartilhado**

ID	Categoria	Descrição do Risco	Fase	Prob.	Impacto	Resposta / Tratamento	Alocação
						ambiental. Fundamento: Art. 45 da Lei nº 14.133/2021; legislação ambiental municipal aplicável; Resolução CONAMA nº 307/2002 (por analogia, quanto à gestão de resíduos correlata à intervenção).	
R4	Jurídico (Licitação)	Impugnação do instrumento convocatório, ou certame deserto/fracassado, por exigências restritivas, inconsistências na planilha orçamentária ou especificações técnicas insuficientes.	Seleção do fornecedor	Baixa	Médio	Elaboração do Termo de Referência e do Edital com exigências proporcionais e objetivamente justificadas, observado o art. 67 da Lei nº 14.133/2021. Revisão técnico-jurídica prévia da planilha orçamentária e das especificações técnicas. Resposta tempestiva e fundamentada a impugnações e pedidos de esclarecimento, nos termos do art. 164 da Lei nº 14.133/2021. Republicação do certame com revisão dos itens impugnados, quando necessário. Fundamento: Arts. 19, 25, 67 e 164 da Lei nº 14.133/2021; Acórdão nº 2.882/2008-TCU-Plenário e Súmula nº 263/2011-TCU (parâmetros de qualificação técnica).	**Contratante**
R5	Financeiro	Apresentação de preço global inexequível na proposta vencedora, em regime de empreitada por preço unitário.	Seleção do fornecedor	Média	Médio	Diligência específica de exequibilidade dos preços propostos, nos termos do art. 59, IV, da Lei nº 14.133/2021. Exigência de planilha detalhada de composição de custos e de BDI compatível com o Acórdão nº 2.622/2013-TCU-Plenário. Desclassificação fundamentada da proposta inexequível. Convocação do licitante remanescente na ordem de classificação. Fundamento: Art. 59, IV, da Lei nº 14.133/2021; Acórdão nº 2.622/2013-TCU-Plenário (parâmetros de BDI).	**Contratante**
R6	Jurídico / Operacional	Recusa injustificada da empresa adjudicatária em assinar o contrato ou em receber a Ordem de Início.	Formalização contratual	Baixa	Alto	Observância do prazo de validade da proposta, com envio do contrato para assinatura dentro de sua vigência. Previsão expressa, no Termo de Referência, das sanções aplicáveis à recusa, nos termos do art. 90 da Lei nº 14.133/2021. Convocação dos licitantes	**Contratada**

ID	Categoria	Descrição do Risco	Fase	Prob.	Impacto	Resposta / Tratamento	Alocação
						remanescentes, na ordem de classificação, nos termos dos §§ 2º e 4º do art. 90. Aplicação das sanções cabíveis, nos termos do § 5º do art. 90 da Lei nº 14.133/2021. Fundamento: Art. 90, §§ 2º, 4º e 5º, da Lei nº 14.133/2021.	
R7	Jurídico (Garantia Contratual)	Atraso na apresentação da garantia contratual exigida para a execução da obra.	Formalização contratual	Média	Baixo	Previsão expressa, no Edital e no Termo de Referência, do percentual, prazo e modalidades admitidas de garantia, nos termos dos arts. 96 e 98 da Lei nº 14.133/2021. Notificação formal para regularização em prazo determinado, com suspensão da emissão da Ordem de Início até a comprovação. Aplicação de sanção em caso de descumprimento reiterado. Fundamento: Arts. 96 e 98 da Lei nº 14.133/2021.	**Contratada**
R8	Qualidade	Não conformidades técnicas na execução da infraestrutura e da superestrutura, comprometendo o desempenho estrutural e as etapas construtivas subsequentes (Etapas 2 e 3).	Execução contratual	Média	Alto	Elaboração de Plano de Execução de Serviços (PES) e Fichas de Verificação de Serviços (FVS) para as atividades críticas. Controle tecnológico do concreto e do aço, com ensaios de rompimento de corpos de prova (NBR 5738/NBR 5739) e certificação de materiais. Acompanhamento e fiscalização técnica permanente da execução por responsável técnico habilitado. Glosa dos serviços que não atenderem aos critérios de aceitabilidade técnica. Obrigação de correção ou refazimento pela contratada, sem ônus à Administração, nos termos dos arts. 117 e 140. Aplicação das sanções dos arts. 155 e 156 da Lei nº 14.133/2021 em caso de reincidência. Fundamento: Arts. 117, 140, 155 e 156 da Lei nº 14.133/2021; NBR 6118 (estruturas de concreto armado); NBR 5738 e NBR 5739 (controle tecnológico do concreto).	**Contratada**
R9	Cronograma	Atraso na execução dos serviços em relação ao cronograma físico-	Execução contratual	Média	Médio	Elaboração de cronograma físico-financeiro tecnicamente realista, considerando sazonalidade climática	**Contratada**

ID	Categoria	Descrição do Risco	Fase	Prob.	Impacto	Resposta / Tratamento	Alocação
		financeiro pactuado, de prazo total de 10 (dez) meses.				regional. Exigência de qualificação técnico-operacional compatível com o porte e a complexidade da obra. Aplicação de multa moratória diária, nos termos do art. 162 da Lei nº 14.133/2021. Análise fundamentada de eventual prorrogação de prazo por evento excepcional e imprevisível devidamente comprovado. Fundamento: Art. 162 da Lei nº 14.133/2021.	
R10	Mercado / Reequilíbrio Econômico-Financeiro	Variação relevante dos preços de insumos da construção civil (aço CA-50/CA-60, concreto, combustíveis) ao longo da execução contratual.	Execução contratual	Média	Médio	Composições de custos vinculadas às referências oficiais SINAPI e SETOP-MG, com atualização periódica nos termos do art. 23 da Lei nº 14.133/2021. Reequilíbrio econômico-financeiro nos termos do art. 124, II, "d", da Lei nº 14.133/2021, mediante comprovação documental do desequilíbrio. Fundamento: Art. 23 e art. 124, II, "d", da Lei nº 14.133/2021.	**Contratante**
R11	Segurança do Trabalho	Ocorrência de acidentes de trabalho e descumprimento das Normas Regulamentadoras aplicáveis à construção civil.	Execução contratual	Baixa	Alto	Elaboração e manutenção dos programas legalmente exigidos (PGR — NR-01; PCMSO), com uso obrigatório de EPI/EPC conforme NR-06 e NR-18. Observância da NR-35 (trabalho em altura) e da NR-12 (máquinas e equipamentos), e da NR-10 nas intervenções em instalações elétricas provisórias. Avaliação, durante as visitas de fiscalização, das condições de segurança do canteiro e do uso efetivo dos EPIs. Notificação e embargo da frente de serviço até a regularização das condições de segurança. Em caso de acidente, exigência de emissão da Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT) e adoção dos procedimentos junto aos órgãos competentes. Fundamento: NR-01, NR-06, NR-10, NR-12, NR-18 e NR-35 do Ministério do Trabalho e Emprego.	**Contratada**

ID	Categoria	Descrição do Risco	Fase	Prob.	Impacto	Resposta / Tratamento	Alocação
R12	Fiscalização	Deficiência na fiscalização técnica e no controle tecnológico da execução contratual, em razão da ausência de designação formal do fiscal responsável pela obra.	Planejamento e execução contratual	Média	Alto	Designação formal e tempestiva de fiscal técnico habilitado para a execução da obra, previamente à publicação do edital, nos termos dos arts. 7º e 117 da Lei nº 14.133/2021. Capacitação da equipe de fiscalização quanto aos procedimentos de controle tecnológico e de medição por preço unitário. Designação de fiscal substituto em caso de afastamento ou impedimento do titular. Contratação de apoio técnico especializado à fiscalização, se necessário, respeitados os limites legais. Fundamento: Arts. 7º e 117 da Lei nº 14.133/2021.	**Contratante**
R13	Operacional / Técnico	Incompatibilidade executiva entre a Etapa 1 (Estrutura), objeto desta contratação, e as Etapas 2 (Alvenaria e Instalações) e 3 (Acabamentos), a serem objeto de contratações autônomas futuras.	Execução contratual	Baixa	Alto	Preservação da unidade técnica do projeto executivo entre as três etapas, já assegurada no planejamento do empreendimento. Exigência, no Termo de Referência da Etapa 1, de entrega de as built compatível com a continuidade das etapas seguintes. Contratação de serviços de compatibilização/ajuste técnico previamente à licitação da Etapa 2, caso identificada divergência. Fundamento: Art. 18, §1º, VIII, da Lei nº 14.133/2021 (parcelamento do empreendimento).	**Compartilhado**
R14	Sustentabilidade	Geração e disposição inadequada dos resíduos da construção civil produzidos pela obra.	Execução contratual	Média	Baixo	Elaboração e execução de Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC), com segregação por classe conforme NBR 15.112. Destinação final em áreas devidamente licenciadas, em conformidade com a Resolução CONAMA nº 307/2002. Notificação para regularização imediata, com exigência de comprovação documental da destinação (Manifesto de Transporte de Resíduos). Aplicação de sanção contratual em caso de descarte irregular reincidente. Fundamento: NBR 15.112; Resolução CONAMA nº 307/2002; art. 45 da Lei nº 14.133/2021.	**Contratada**

ID	Categoria	Descrição do Risco	Fase	Prob.	Impacto	Resposta / Tratamento	Alocação
R15	Aditivos	Necessidade de aditivo contratual por falhas de estimativa de quantitativos ou por eventos técnicos supervenientes.	Execução contratual	Baixa	Médio	Elaboração da planilha orçamentária com memória de cálculo consistente, com base no projeto executivo revisado. Aditivo contratual respeitados os limites do art. 125 da Lei nº 14.133/2021 (até 25% do valor inicial atualizado). Realização de nova licitação, caso ultrapassado o limite legal, vedado o fracionamento. Fundamento: Art. 125 da Lei nº 14.133/2021.	**Contratante**
R16	Financeiro	Inadimplência da Administração quanto aos pagamentos das medições regularmente atestadas.	Execução contratual	Baixa	Alto	Formalização do contrato condicionada à confirmação da disponibilidade orçamentária e financeira, nos termos do art. 105 da Lei nº 14.133/2021. Planejamento do fluxo de pagamentos compatível com o cronograma físico-financeiro da obra. Priorização orçamentária dos pagamentos devidos, evitando a suspensão da execução. Negociação formal com a contratada quanto à retomada gradual da execução após a regularização. Fundamento: Art. 105 e art. 137 da Lei nº 14.133/2021.	**Contratante**
R17	Técnico (Parcelamento)	Exposição prolongada de elementos estruturais concluídos na Etapa 1 (armaduras de espera de pilares e vigas, superestrutura em concreto armado) às intempéries, durante o interregno entre a conclusão desta contratação e o início da Etapa 2 — Alvenaria e Instalações.	Interregno entre a Etapa 1 e a Etapa 2	Média	Médio	Exigência, no Termo de Referência da Etapa 1, de proteção provisória das armaduras de espera e dos elementos estruturais expostos (pintura anticorrosiva, encapsulamento ou equivalente), como serviço integrante do objeto. Definição, no planejamento institucional, de prazo-meta para a deflagração do certame da Etapa 2, minimizando o intervalo entre contratações. Inspeção técnica da estrutura exposta previamente à retomada da obra, com laudo de verificação de integridade. Tratamento de superfície e eventual reforço de armadura, a cargo da contratada da etapa em que se constatar a necessidade, mediante prévia apuração técnica de responsabilidade. Fundamento: NBR 6118/2023 (durabilidade e cobrimento de	**Contratante**

ID	Categoria	Descrição do Risco	Fase	Prob.	Impacto	Resposta / Tratamento	Alocação
						armaduras); NBR 12655 (preparo, controle e recebimento do concreto).	
R18	Jurídico (Responsabilidade Técnica)	Dificuldade na apuração de responsabilidade técnica por eventual vício construtivo na estrutura, em razão da execução das Etapas 1, 2 e 3 por empresas contratadas distintas.	Execução e recebimento das etapas subsequentes	Baixa	Alto	Recebimento provisório e definitivo formal e minuciosamente documentado da Etapa 1, com registro fotográfico completo, relatórios de controle tecnológico, ensaios e cópia das ARTs de execução, previamente ao início de qualquer serviço de encobrimento pela Etapa 2. Exigência de vistoria conjunta de transição entre a fiscalização, a contratada encerrante e a futura contratada da etapa seguinte, com termo de vistoria assinado por todas as partes. Perícia técnica independente para apuração do nexo de causalidade, com base na documentação de recebimento arquivada no processo. Acionamento da garantia quinquenal (art. 618 do Código Civil) da contratada responsável pela etapa em que se apurar a origem do vício. Fundamento: Art. 140 da Lei nº 14.133/2021 (recebimento do objeto); art. 618 do Código Civil Brasileiro.	**Compartilhado**
R19	Orçamentário	Indisponibilidade orçamentária para contratação tempestiva das Etapas 2 (Alvenaria e Instalações) e 3 (Acabamentos), com paralisação da obra por período indeterminado após a conclusão da Etapa 1.	Planejamento das etapas subsequentes	Média	Alto	Inclusão das Etapas 2 e 3 no planejamento orçamentário plurianual (PPA/LDO/LOA) e nos Planos de Contratações Anuais dos exercícios subsequentes, com definição de cronograma referencial de contratação. Formalização, nos autos do processo, de estudo de viabilidade orçamentária de médio prazo para o empreendimento como um todo. Adoção de medidas de guarda, cercamento e conservação do canteiro e da estrutura concluída durante o interregno entre etapas. Priorização orçamentária para a retomada tempestiva das obras nos exercícios subsequentes. Fundamento: Art. 18, §1º, VIII e XIII, da Lei nº 14.133/2021; arts. 15 a 17 da Lei Complementar nº 101/2000 (Lei de	**Contratante**

ID	Categoria	Descrição do Risco	Fase	Prob.	Impacto	Resposta / Tratamento	Alocação
						Responsabilidade Fiscal), quanto ao planejamento plurianual de despesas.	
R20	Jurídico (Controle Externo)	Questionamento por órgãos de controle externo (TCE-MG) quanto a eventual fracionamento irregular do objeto, em razão da divisão do empreendimento em três contratações autônomas e sucessivas.	Planejamento / Auditoria de controle externo	Baixa	Médio	Manutenção, no processo administrativo, da fundamentação técnica já constante do item 10 do ETP quanto à viabilidade técnica do parcelamento do empreendimento e à inviabilidade orçamentária de sua execução integral. Adoção, em cada etapa, da modalidade licitatória compatível com o valor do respectivo lote, desde que cada etapa constitua unidade com utilidade técnica autônoma, evitando-se a mera cisão artificial de um único objeto indivisível. Resposta fundamentada a diligências dos órgãos de controle externo, com base na motivação técnica e orçamentária já documentada no ETP e no processo administrativo. Fundamento: Art. 18, §1º, VIII, e art. 47 da Lei nº 14.133/2021 (vedação ao fracionamento indevido); jurisprudência do Tribunal de Contas da União sobre parcelamento de obras por etapas tecnicamente autônomas.	**Contratante**
R21	Técnico (Atualização de Projeto)	Necessidade de revisão ou readequação do projeto executivo das Etapas 2 e 3 em razão de eventual superveniência normativa entre a conclusão da Etapa 1 e a licitação das etapas seguintes.	Planejamento das etapas subsequentes	Baixa	Médio	Revisão técnica periódica do projeto executivo, previamente à licitação de cada etapa subsequente, verificando a atualização normativa aplicável ao momento da contratação. Elaboração de errata ou revisão de projeto, com ART complementar, previamente à publicação do edital da etapa afetada. Fundamento: Art. 18, §1º, IV, da Lei nº 14.133/2021.	**Contratante**
R22	Qualidade / Jurídico (Garantia Legal)	Manifestação de vícios construtivos na Etapa 1 durante o período de garantia quinquenal da obra.	Pós-execução (recebimento e garantia)	Baixa	Alto	Controle tecnológico rigoroso durante toda a execução, com registro documental das inspeções realizadas. Recebimento provisório e definitivo criteriosos, nos termos do art. 140 da Lei nº 14.133/2021. Notificação da contratada para reparo do vício às suas expensas, no prazo de garantia quinquenal do art. 618 do Código Civil.	**Contratada**

ID	Categoria	Descrição do Risco	Fase	Prob.	Impacto	Resposta / Tratamento	Alocação
						Adoção de medidas administrativas e, se necessário, judiciais cabíveis em caso de recusa da contratada. Fundamento: Art. 618 do Código Civil Brasileiro; art. 140 da Lei nº 14.133/2021.	

4. OBSERVAÇÕES FINAIS

A presente Matriz de Riscos integra o processo licitatório como peça obrigatória, nos termos do art. 22 da Lei nº 14.133/2021, e deverá ser anexada ao edital, constituindo, juntamente com o Termo de Referência e o Estudo Técnico Preliminar, o conjunto de elementos técnicos que fundamenta a contratação.

A alocação dos riscos prevista nesta matriz reflete a melhor distribuição possível entre as partes, considerando a natureza dos riscos, o controle efetivamente exercido por cada parte sobre o evento gerador e a capacidade de absorção econômica das consequências, em estrita observância ao princípio da alocação eficiente de riscos consagrado no art. 22, §1º, da Lei nº 14.133/2021.

A ocorrência de risco não previsto nesta matriz será apurada caso a caso, com fundamento nos princípios gerais do direito administrativo aplicáveis às contratações públicas, sendo assegurado ao contratado o direito à recomposição quando a álea econômica extraordinária e extracontratual onerar excessivamente a execução do ajuste.

O detalhamento narrativo de cada risco — incluindo causa, danos potenciais, ações preventivas e de contingência segregadas por setor responsável — consta do Mapa de Gerenciamento de Riscos que acompanha esta Matriz, integrando, em conjunto, o gerenciamento de riscos da contratação nos termos do art. 6º, XI, da Lei nº 14.133/2021.

Carmo do Cajuru/MG, 06 de agosto de 2026.

gov.br Documento assinado digitalmente
SAVIO VINICIUS ISRAEL
Data: 16/09/2026 13:49:03-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

_____

Sávio Vinícius Israel

Engenheiro Civil | CREA-MG 359.969/D

Responsável Técnico pela elaboração da Matriz de Riscos