



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE VIAMÃO

MATRIZ DE RISCOS CONTRATUAIS

1. INTRODUÇÃO

A presente Matriz de Riscos tem por finalidade estabelecer, de forma clara e objetiva, a alocação dos riscos contratuais relacionados à CONTRATAÇÃO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS PARA AQUISIÇÃO, PROCESSAMENTO E DISPONIBILIZAÇÃO DE DADOS GEOESPACIAIS DO MUNICÍPIO DE VIAMÃO/RS, conforme demanda da Prefeitura Municipal de Viamão.

Em conformidade com os arts. 22 e 103 da Lei Federal nº 14.133/2021 e com o art. 14 do Decreto Executivo Municipal nº 129/2023, esta matriz identifica e aloca os riscos relacionados à execução contratual, inclusive eventos supervenientes capazes de produzir impactos sobre prazo, custo, qualidade, desempenho ou equilíbrio econômico-financeiro da contratação. Nela, são indicados, de forma expressa, os riscos atribuídos à CONTRATANTE, à CONTRATADA ou de responsabilidade compartilhada, bem como as medidas de prevenção e mitigação e as consequências contratuais aplicáveis, quando cabíveis.

A alocação de riscos observa os princípios da eficiência e da capacidade de gerenciamento por parte de cada envolvido, com o objetivo de assegurar o adequado planejamento e a execução dos serviços, bem como a manutenção do equilíbrio contratual pactuado. Este instrumento integra o contrato administrativo e serve de base para a análise de eventuais pleitos das partes relacionados a fatos supervenientes.

2. LISTAGEM DE POSSÍVEIS EVENTOS SUPERVENIENTES E SEUS IMPACTOS



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE VIAMÃO

Nº	RISCO / EVENTUALIDADE	PROBABILIDADE	IMPACTO	ALOCÇÃO	MEDIDAS DE PREVENÇÃO / MITIGAÇÃO	CONSEQUÊNCIA CONTRATUAL
1	Falha, defeito ou indisponibilidade de aeronave, câmera, sensor LiDAR, sistema GNSS/IMU, veículo ou demais equipamentos necessários à execução.	MÉDIA	ALTO	CONTRATADA	Manutenção preventiva, equipamentos compatíveis e disponibilidade de recursos de reserva.	Substituição do equipamento sem ônus para a CONTRATANTE, sem afastamento das obrigações de prazo, salvo impedimento comprovado.
2	Necessidade de repetição de voo ou levantamento em razão de erro técnico, falha de cobertura, baixa qualidade das imagens, falha de sobreposição, densidade LiDAR insuficiente ou inadequação dos dados.	MÉDIA	ALTO	CONTRATADA	Planejamento de voo, calibração, controle de qualidade e conferência dos dados antes da entrega.	Revoo/recoleta e reprocessamento às expensas da CONTRATADA, sem direito a acréscimo de preço.
3	Condições meteorológicas desfavoráveis que inviabilizem tecnicamente voos ou trabalhos de campo.	ALTA	MÉDIO	CONTRATADA (custos ordinários) / CONTRATANTE (extensão de prazo)	Planejamento das atividades em períodos adequados e previsão de janela operacional.	Prorrogação do prazo pelo período efetivamente impedido, mediante comprovação e registro pela fiscalização, sem aplicação de penalidade.
4	Condições atmosféricas incompatíveis com a qualidade técnica mínima dos produtos, exigindo novo voo.	MÉDIA	ALTO	CONTRATADA	Monitoramento meteorológico e execução dos voos em condições adequadas.	Revoo sem ônus adicional quando decorrente de planejamento ou decisão operacional da CONTRATADA; em caso de evento extraordinário e imprevisível, aplicar disciplina de força maior.
5	Atraso ou impossibilidade de obtenção de autorizações, homologações ou documentos de responsabilidade da CONTRATADA perante órgãos competentes, inclusive autorizações aeronáuticas.	BAIXA/MÉDIA	ALTO	CONTRATADA	Planejamento prévio, manutenção da documentação e protocolo tempestivo das solicitações.	Responsabilidade da CONTRATADA pelos atrasos e respectivos custos, quando decorrentes de sua atuação ou omissão.
6	Alteração, erro ou inconsistência nos arquivos oficiais de delimitação das áreas fornecidos pela CONTRATANTE.	BAIXA	MÉDIO	CONTRATANTE	Conferência e validação dos arquivos antes do início das operações.	Correção das informações e, se houver impacto no cronograma por fato não imputável à CONTRATADA, prorrogação do prazo.
7	Impossibilidade temporária de acesso a determinada área em razão de ordem, restrição ou impedimento diretamente causado pela Administração.	BAIXA	MÉDIO	CONTRATANTE	Comunicação prévia e planejamento conjunto das áreas de execução.	Reprogramação das atividades e prorrogação do prazo pelo período comprovadamente afetado.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE VIAMÃO

Nº	RISCO / EVENTUALIDADE	PROBABILIDADE	IMPACTO	ALOCÇÃO	MEDIDAS DE PREVENÇÃO / MITIGAÇÃO	CONSEQUÊNCIA CONTRATUAL
8	Impedimento de execução em vias públicas ou áreas de circulação decorrente de fato imputável a terceiros ou de restrições administrativas não provocadas pela CONTRATADA.	MÉDIA	MÉDIO	COMPARTILHA DO, CONFORME A ORIGEM DO IMPEDIMENTO	Comunicação imediata à fiscalização, identificação da causa do impedimento e reprogramação das atividades. Cabem à CONTRATADA os eventos decorrentes de seu planejamento, veículos, equipamentos ou operação; à CONTRATANTE, os impedimentos decorrentes de determinação administrativa sob sua responsabilidade, sem prejuízo do tratamento aplicável a fatos de terceiros ou força maior.	Reprogramação do cronograma conforme a causa comprovada. Eventual repercussão financeira somente será analisada quando o evento não estiver alocado à CONTRATADA e gerar custo extraordinário devidamente demonstrado.
9	Erros de processamento, classificação ou geração de MDT/MDS, curvas de nível, ortofotos, mosaicos ou nuvens de pontos.	MÉDIA	ALTO	CONTRATADA	Controle de qualidade, validação técnica e conferência dos arquivos com metodologia compatível com o TR.	Correção e reprocessamento integral às expensas da CONTRATADA.
10	Produtos entregues em desconformidade com GSD, densidade LiDAR, PEC Classe A, escala, sistema de referência, formato ou demais especificações técnicas.	MÉDIA	ALTO	CONTRATADA	Controle de qualidade e validação interna antes da entrega.	Recusa do produto, correção ou substituição às expensas da CONTRATADA, sem prejuízo das sanções cabíveis.
11	Perda, corrupção ou indisponibilidade dos dados brutos ou processados durante a execução.	BAIXA	ALTO	CONTRATADA	Backups, armazenamento redundante, controle de versões e segurança da informação.	Recomposição dos dados às expensas da CONTRATADA, inclusive mediante nova coleta quando tecnicamente necessária.
12	Vazamento, divulgação, utilização indevida ou acesso não autorizado aos dados, imagens, documentos ou informações obtidos durante a execução.	BAIXA	ALTO	CONTRATADA	Controle de acesso, criptografia quando aplicável, registro de acessos, sigilo e medidas de segurança.	Responsabilidade da CONTRATADA pelos danos decorrentes de falhas que lhe sejam imputáveis, sem prejuízo das medidas legais cabíveis.
13	Incidente de segurança decorrente de falha na infraestrutura ou nos sistemas disponibilizados pela CONTRATANTE.	BAIXA	ALTO	CONTRATANTE	Controle de acesso, segurança dos sistemas e infraestrutura institucional.	Responsabilidade da CONTRATANTE pelos efeitos diretamente decorrentes de falha atribuível à sua infraestrutura.
14	Indisponibilidade ou falha temporária do sistema municipal necessário à integração dos produtos, quando não causada pela CONTRATADA.	MÉDIA	MÉDIO	CONTRATANTE	Disponibilização de acessos, credenciais e ambiente técnico adequado.	Reprogramação da integração e, quando comprovadamente necessário, extensão do prazo.
15	Incompatibilidade dos arquivos entregues com os formatos expressamente previstos no TR.	BAIXA	MÉDIO	CONTRATADA	Testes de exportação e validação dos arquivos antes da entrega.	Conversão, correção ou nova entrega sem ônus adicional.
16	Falha no georreferenciamento das imagens do mapeamento móvel 360°, inclusive erro de posicionamento superior à tolerância.	MÉDIA	ALTO	CONTRATADA	Calibração dos equipamentos, GNSS/IMU, controle e validação posicional.	Nova coleta ou correção dos dados às expensas da CONTRATADA.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE VIAMÃO

Nº	RISCO / EVENTUALIDADE	PROBABI DADE	IMPACTO	ALOCÇÃO	MEDIDAS DE PREVENÇÃO / MITIGAÇÃO	CONSEQUÊNCIA CONTRATUAL
17	Cobertura insuficiente das fachadas ou perda de imagens no mapeamento móvel 360°.	MÉDIA	ALTO	CONTRATADA	Planejamento de rotas, controle da distância entre tomadas, conferência da cobertura e controle de qualidade.	Nova coleta das áreas afetadas sem ônus para a CONTRATANTE.
18	Variação ordinária dos custos de combustível, manutenção, mão de obra, equipamentos, softwares, deslocamentos e demais insumos.	ALTA	MÉDIO	CONTRATADA	Planejamento econômico e operacional e composição adequada dos custos na proposta.	Não enseja revisão do preço, por constituir risco ordinário da atividade empresarial.
19	Alteração legislativa ou tributária superveniente que aumente ou reduza diretamente os custos ou tributos incidentes sobre a execução.	BAIXA	MÉDIO/ ALTO	CONFORME LEGISLAÇÃO	Acompanhamento normativo.	Aplicação das regras legais de alteração dos preços e eventual restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro, quando cabível.
20	Atraso de pagamento por parte da CONTRATANTE após o cumprimento das condições contratuais.	BAIXA	MÉDIO	CONTRATANTE	Processamento tempestivo da medição e pagamento.	Aplicação das consequências legais e contratuais pertinentes.
21	Atraso na análise, aprovação ou manifestação da fiscalização quando impactar o cronograma.	BAIXA	MÉDIO	CONTRATANTE	Organização do fluxo de fiscalização e estabelecimento de responsáveis.	Prorrogação do prazo pelo período comprovado, quando o atraso não decorrer de fato imputável à CONTRATADA.
22	Atraso ou paralisação decorrente de determinação formal da Administração.	BAIXA	ALTO	CONTRATANTE	Registro formal da ordem e avaliação dos impactos.	Prorrogação do prazo pelo período de paralisação, sem penalização da CONTRATADA. Eventual repercussão financeira será analisada.
23	Necessidade de alteração das especificações técnicas por decisão unilateral da CONTRATANTE, quando não decorrente de erro da CONTRATADA.	BAIXA	ALTO	CONTRATANTE	Avaliação técnica e formalização prévia da alteração.	Aplicação das regras legais de alteração contratual e, quando cabível, recomposição do equilíbrio econômico-financeiro.
24	Erro ou omissão da CONTRATADA na elaboração do Plano de Trabalho, metodologia, cronograma ou planejamento operacional.	MÉDIA	MÉDIO/ ALTO	CONTRATADA	Análise técnica, revisão interna e aprovação pela CONTRATANTE antes do início das etapas.	Correção do planejamento sem ônus adicional e responsabilidade pelos efeitos decorrentes do erro.
25	Acidente envolvendo empregados, equipamentos ou veículos da CONTRATADA durante a execução.	MÉDIA	ALTO	CONTRATADA	Cumprimento das normas de segurança, treinamento, EPIs, seguros e manutenção.	Responsabilidade da CONTRATADA pelos danos que lhe sejam imputáveis.
26	Danos causados pela CONTRATADA a terceiros, imóveis, veículos, equipamentos públicos ou particulares durante a execução.	MÉDIA	ALTO	CONTRATADA	Procedimentos operacionais, treinamento e adoção de medidas de segurança.	Responsabilidade da CONTRATADA pelos danos decorrentes de culpa ou dolo, sem prejuízo das obrigações legais.
27	Descumprimento de normas técnicas, ambientais, aeronáuticas ou de segurança aplicáveis à execução por ato ou omissão da CONTRATADA.	BAIXA	ALTO	CONTRATADA	Conformidade normativa e acompanhamento técnico especializado.	Responsabilidade da CONTRATADA, inclusive pelos custos da regularização e das medidas corretivas.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE VIAMÃO

Nº	RISCO / EVENTUALIDADE	PROBABILIDADE	IMPACTO	ALOCÇÃO	MEDIDAS DE PREVENÇÃO / MITIGAÇÃO	CONSEQUÊNCIA CONTRATUAL
28	Caso fortuito ou força maior que impeça temporariamente a execução e que não seja atribuível a nenhuma das partes.	BAIXA	ALTO	COMPARTILHA DO	Comunicação imediata, comprovação do evento e adoção de medidas para redução dos impactos.	Suspensão ou reprogramação das atividades e extensão do prazo na medida do impedimento; eventual repercussão econômico-financeira será analisada conforme a natureza do evento.
29	Evento extraordinário, imprevisível ou previsível de consequências incalculáveis que altere significativamente os pressupostos econômicos da contratação.	BAIXA	ALTO	COMPARTILHA DO	Comunicação imediata, comprovação do nexo causal e demonstração dos impactos.	Possibilidade de revisão do equilíbrio econômico-financeiro, desde que preenchidos os requisitos legais e contratuais.
30	Entrega parcial ou incompleta dos dados, arquivos, metadados, relatórios ou demais produtos previstos.	MÉDIA	ALTO	CONTRATADA	Lista de verificação, controle documental e validação das entregas.	Complementação ou correção às despesas da CONTRATADA, sem prejuízo das sanções cabíveis.
31	Inexecução, atraso injustificado ou abandono da execução por fato imputável à CONTRATADA.	BAIXA/MÉDIA	ALTO	CONTRATADA	Gestão do cronograma, equipe técnica adequada e comunicação tempestiva.	Aplicação das sanções previstas, possibilidade de extinção contratual e responsabilização pelos prejuízos causados.
32	Necessidade de correção de produtos já entregues em razão de defeitos ou inconformidades identificadas pela fiscalização.	MÉDIA	MÉDIO/ALTO	CONTRATADA	Controle interno de qualidade antes da submissão dos produtos.	Correção no prazo estabelecido, sem custo adicional para a CONTRATANTE.
33	Intervalo temporal excessivo entre a aquisição aerofotogramétrica e o mapeamento móvel 360°, produzindo divergências decorrentes de novas edificações, demolições, ampliações, alterações viárias ou outras modificações territoriais ocorridas entre as campanhas.	MÉDIA	ALTO	CONTRATADA, QUANDO IMPUTÁVEL AO SEU PLANEJAMENTO OU ATRASO	Planejamento operacional integrado das campanhas, buscando a maior proximidade temporal tecnicamente possível entre os levantamentos, com registro das datas de aquisição e acompanhamento pela fiscalização.	Quando a incompatibilidade decorrer de atraso, falha de planejamento ou execução imputável à CONTRATADA, deverão ser realizadas as complementações, recoletas ou correções necessárias sem ônus adicional para a CONTRATANTE. Alterações territoriais naturais ocorridas apesar do cumprimento do planejamento aprovado serão avaliadas tecnicamente pela fiscalização.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE VIAMÃO

3. OBSERVAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, a presente Matriz de Riscos visa assegurar a adequada alocação das responsabilidades e a preservação do equilíbrio econômico-financeiro da contratação, estabelecendo de forma clara e objetiva o tratamento dos riscos relacionados à execução. A previsão antecipada dos riscos, em consonância com os arts. 22 e 103 da Lei Federal nº 14.133/2021 e com o art. 14 do Decreto Executivo Municipal nº 129/2023, contribui para a previsibilidade, eficiência da execução contratual e mitigação de litígios.

Este instrumento integra a documentação da contratação em questão e deverá constituir Anexo do Edital e do instrumento contratual, servindo como referência para a alocação objetiva de riscos e para a análise de eventuais pleitos relacionados à execução contratual, inclusive pedidos de reprogramação, prorrogação de prazo ou recomposição do equilíbrio econômico-financeiro, sem prejuízo das disposições legais, editalícias e contratuais aplicáveis.

Viamão, agosto de 2026

Documento assinado digitalmente
 VINICIUS CAIXEIRO DA CRUZ
Data: 24/08/2026 09:13:08-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Eng. Cartógrafo Vinicius Caixeiro da Cruz

Responsável Técnico