



Nº	Risco Identificado	Causa Provável	Probabilidade	Impacto	Responsável	Medidas de Mitigação / Controle
1	Atraso na liberação da ordem de serviço	Trâmites administrativos ou falta de documentação	Média	Médio	Administração contratante	Planejar cronograma interno com prazos para emissão e conferência prévia de documentos
2	Atrasos na execução em razão de condições climáticas adversas	Chuvas intensas afetando limpeza do terreno, fundações, concretagem.	Alta	Alto	Contratada	Planejamento do cronograma considerando sazonalidade climática; adoção de medidas de proteção de frentes de serviço e reprogramação tempestiva das atividades.
3	Ocorrência de desapropriações não concluídas	Divergências de alinhamento ou limites	Baixa	Alto	Administração contratante	Concluir desapropriações antes da execução do trecho
4	Danos em redes de água, gás, energia ou telecomunicações	Escavações sem mapeamento preciso	Baixa	Alto	Contratada	Solicitar previamente mapa das redes e acompanhamento
5	Materiais fora das especificações	Fornecimento de materiais sem certificação	Baixa	Alto	Contratada	Exigir laudos e notas técnicas de origem dos materiais
6	Atraso no cronograma físico-financeiro	Baixa produtividade, falta de insumos, clima	Média	Alto	Contratada	Monitoramento semanal do avanço; aplicação de penalidades
7	Acidentes de trabalho ou falta de EPI	Descumprimento de normas de segurança	Média	Alto	Contratada	Cumprir NR-18 e NR-35; treinamento prévio dos trabalhadores. Cumprimento das normas de segurança do trabalho; treinamento das equipes; uso obrigatório de EPIs e EPCs.
8	Interferências ambientais	Intervenções no leito do rio, erosão, carreamento de sedimentos, vegetação	Média	Médio	Contratada	Cumprimento das condicionantes da LAP/FUJAMA. Controle ambiental e contenções; evitar depósito irregular de resíduos
9	Divergência entre projeto e campo	Diferenças topográficas não previstas	Média	Médio	Contratada / Fiscalização	Solicitar revisão de projeto antes de executar trecho divergente
10	Falha na comunicação entre contratante e contratada	Falta de relatórios de medição ou reuniões técnicas	Média	Médio	Ambas	Reuniões mensais registradas em ata
11	Reclamações da comunidade local	Poeira, barulho, acesso bloqueado	Média	Baixo	Contratada	Comunicação prévia e sinalização visível
12	Aumento de custos imprevistos	Alterações de projeto ou erro de quantitativos	Baixa	Médio	Administração contratante	Revisão detalhada dos quantitativos e composição SINAPI/SICRO
13	Não conformidade nas peças de concreto	Divergência nas especificações dos materiais e peças	Média	Alto	Contratada	Controle tecnológico e fiscalização contínua
14	Risco de inadimplemento contratual	Dificuldades financeiras da contratada	Baixa	Alto	Contratada	Exigir garantias contratuais e análise prévia de capacidade técnica
15	Interrupção por falta de recursos orçamentários	Contingenciamento ou atraso em repasses	Baixa	Alto	Administração contratante	Garantir dotação e cronograma de desembolso

16	Falha na entrega ou recebimento da obra	Não atendimento das exigências contratuais	Baixa	Alto	Contratada / Fiscalização	Conferência do termo circunstanciado de recebimento provisório e definitivo
17	Risco de acidentes com veículos e pedestres	Falta de sinalização adequada ou isolamento da área da obra	Média	Alto	Contratada	Implantar sinalização conforme o Código de Trânsito Brasileiro; manter vigilância e controle de acesso ao canteiro de obras. Cuidado com a sinalização para qualquer deslocamento de máquinas nas ruas do entorno.
18	Intervenções da autarquia SAMAE no início e/ou durante a obra	Necessidade de manutenção ou ampliação de redes que impactam no trecho em obras	Média	Médio	Administração contratante	Promover integração entre SEMOP e SAMAE antes da execução; definir cronograma em conjunto;
19	Problemas nas fundações	Condições geotécnicas desfavoráveis	Baixa	Alto	Contratada	Sondagens e controle tecnológico
20	Interferência no tráfego local	Execução em via intermunicipal	Média	Médio	Contratada	Plano de sinalização e desvios
21	Falhas na fabricação ou fornecimento de vigas pré-moldadas protendidas	Falha no controle de qualidade	Baixa	Alto	Contratada	Seleção de fornecedores qualificados; controle tecnológico rigoroso; inspeção e aceitação prévia dos elementos estruturais.
22	Dificuldades logísticas no transporte e içamento das vigas pré-moldadas	Problemas logísticos	Média	Médio	Contratada	Planejamento logístico detalhado; uso de equipamentos adequados; definição prévia de rotas e cronograma de montagem.
23	Não conformidade de materiais	Falha no controle de qualidade	Baixa	Alto	Contratada	Ensaio laboratoriais e inspeções
24	Acidentes de trabalho	Descumprimento das NRs	Baixa	Alto	Contratada	Treinamentos e uso de EPIs
25	Necessidade de ajustes pontuais de projeto durante a execução	Incompatibilidade de projetos	Baixa	Médio	Contratante/Contratada	Compatibilização prévia e gestão de mudanças. Análise técnica célere; formalização de ajustes conforme legislação e preservação do equilíbrio contratual.
26	Possível erro de cotas de implantação da ponte	Falta de acompanhamento topográfico da obra	Média	Alto	Contratante/Contratada	Cobrança da fiscalização por acompanhamento constante de topografia. Contratada deve ter topógrafo constantemente verificando pontos de locação e cotas de estrutura/rio.
27	Concreto usinado não apresentar resistência considerada em projeto	Concreto usinado fornecido por empresa inadequada. Excesso de água na mistura no local da obra.	Baixa	Alto	Contratada	Conferência da NF do concreto para conferência em relação ao projeto. Coleta de corpos de prova em todas as concretagens com ensaios constantes para restreabilidade.

Marcelo Gumboski  
Engenheiro Civil

Ivan Andreias Wolter  
Engenheiro Civil