

**Matriz de Risco e Inovação**

Objeto: Contratação de empresa para elaboração de projetos básicos e executivo de engenharia e execução de obras de Reforma e Reabilitação Funcional da Rodovia de Porto Alegre, em conformidade com a Lei 14.981 de 20/09/2024.  
 Modalidade: RCI

ID	DESCRIÇÃO DO RISCO (CAUSA)	TIPO	DESCRICAÇÃO GERAL	LOCAÇÃO	Mitigação de Risco
01	Falta de Materiais no Canteiro	Ameaça	Falta de materiais essenciais no canteiro, ocasionando atrasos na execução das atividades previstas no cronograma.	Contratada	Planejamento de compras com fornecedores confiáveis e monitoramento de estoques.
02	Divergências entre Projeto e Execução	Ameaça	Divergências identificadas entre o projeto executivo e as condições reais do local, resultando em retrabalho e ajustes não planejados.	Parcial	Realização de visitas conjuntas antes do início dos trabalhos.
03	Retrabalho devido a Materiais Não Aprovados	Ameaça	Uso de materiais que não atendem às especificações técnicas exigidas, levando à rejeição por parte da fiscalização.	Contratada	Garantir aprovação prévia de todos os materiais pelo DAER.
04	Identificação de Problemas Estruturais Não Mapeados	Ameaça	Descoberta de problemas estruturais não previstos, aumentando a complexidade e o escopo das intervenções.	DAER	Realizar levantamentos estruturais detalhados antes do início.
05	Condições Climáticas Adversas	Ameaça	Condições climáticas adversas, como chuvas intensas ou ventos fortes, que atrasam ou inviabilizam a execução de determinadas atividades externas.	Parcial	Ajustar cronogramas para aproveitar períodos de clima favorável.
06	Falta de Alinhamento entre Equipes	Ameaça	Falta de comunicação eficaz entre as equipes técnicas e operacionais, gerando incoerências e retrabalho.	Contratada	Reuniões semanais para alinhamento de atividades.
07	Possibilidade de Inovações não Aprovadas	Oportunidade	Inovações propostas podem não ser aprovadas em tempo hábil, impactando prazos e custos.	Contratada	Realizar estudos de viabilidade e testes antes da implementação.
08	Reclamações de Usuários Durante as Obras	Ameaça	Reclamações de usuários e trabalhadores devido a ruidos, poeira ou outras interrupções causadas pelas obras.	DAER	Implementar barreiras acústicas e sinalizações adequadas.
09	Pérdida de Equipamentos no Canteiro	Ameaça	Furo ou danos aos equipamentos e ferramentas armazenados no canteiro, impactando os custos e a continuidade da obra.	Contratada	Contratar vigilância patrimonial e seguro para equipamentos.
10	Uso Ineficiente de Recursos	Ambos	Uso inadequado de recursos, como materiais e mão de obra, resultando em desperdício e aumento dos custos do projeto.	Contratada	Treinamento e supervisão contínua no canteiro.
11	Custos Elevados de Descarte de Resíduos	Ameaça	Custos mais elevados que o planejado para o descarte correto de resíduos gerados pela obra, devido à falta de alternativas acessíveis.	Contratada	Realizar parcerias com empresas de reciclagem.
12	Falta na Adaptação para Acessibilidade	Ameaça	Dificuldade em adaptar as instalações para atender aos requisitos de acessibilidade devido a limitações estruturais preexistentes.	Contratada	Contratar projetos de acordo com normas e realizar análises detalhadas.
13	Demandas por Alterações no Escopo	Ambos	Solicitações de mudanças no escopo feitas durante a execução podem gerar atrasos e aumento de custos não previstos.	DAER	Estatuir critérios claros para alterações e revisões contratuais.
14	Atrasos no Transporte de Equipamentos	Ameaça	Atrasos no transporte de equipamentos essenciais para a execução das atividades, impactando diretamente o cronograma.	Contratada	Planejamento logístico com transportadoras confiáveis.
15	Falta no Planejamento de Cronograma	Ameaça	Planejamento inicial do cronograma insuficiente ou desalinhado com a realidade da obra, resultando em atrasos e ajustes frequentes.	Contratada	Revisões frequentes e acompanhamento semanal.
16	Redução de Custos com Fornecedores Locais	Oportunidade	Contato direto de fornecedores locais para insuflar pode reduzir custos logísticos e melhorar a agilidade na entrega.	Contratada	Identificar fornecedores certificados e com disponibilidade imediata.
17	Danos a Áreas Não Interventivas	Ameaça	Danos acidentais a áreas não envolvidas diretamente na intervenção durante a execução dos serviços.	Contratada	Proteger as áreas adjacentes com barreiras e tapumes.
18	Superfícies com Danos Não Previstos	Ameaça	Superfícies previstas para pintura ou revestimento apresentam danos além do identificado inicialmente, aumentando os custos e prazos.	DAER	Realizar testes e inspeções antes do início da execução.
19	Uso de Materiais Sustentáveis	Oportunidade	Uso de materiais sustentáveis na execução pode gerar ganhos de eficiência e reduzir impactos ambientais.	Contratada	Estudar alternativas sustentáveis e validar seu uso.
20	Falta de EPIs ou Treinamentos	Ameaça	Funcionários trabalham sem equipamentos de proteção individual (EPIs) ou sem treinamento adequado, aumentando o risco de acidentes.	Contratada	Treinamento periódico e supervisão constante.
21	Dificuldade na Aprovação de Licenças Ambientais	Ameaça	Atrasos na obtenção de licenças ambientais necessárias para início da obra, impactando o cronograma geral.	DAER	Realizar reuniões prévias com órgãos responsáveis.
22	Eficiência com Técnicas Modernas	Oportunidade	Implementação de técnicas modernas e inovadoras pode reduzir significativamente os prazos e custos da execução.	Contratada	Treinamento e aprovação prévia dos métodos.
23	Ganhos com Layout Moderno	Oportunidade	Modernização do layout existente pode melhorar a funcionalidade e a eficiência dos espaços atendidos.	Contratada	Validar previamente o projeto com os usuários.
24	Problemas de Segurança no Trabalho	Ameaça	Falta de supervisão contínua ou treinamentos de segurança resulta em acidentes no trabalho, prejudicando a equipe e o andamento do projeto.	Contratada	Supervisão contínua e aplicação de treinamentos obrigatórios.

