

ANEXO IV – MATRIZ DE RISCO



TIPO DE RISCO	DESCRIÇÃO	MATERIALIZAÇÃO	MITIGAÇÃO	ALOCAÇÃO
Necessidade de alterações/adequações no projeto não planejadas	Mudanças não planejadas no projeto que afetam prazo e custo.	Impacto direto nos custos e prazos do projeto.	- Reunião para definição de mudanças com poder de veto e aprovação formal para alterações.	Contratado
Especificações técnicas insuficientes	Especificações técnicas mal definidas ou incompletas. Especificações que não atendem às necessidades técnicas do projeto.	Incompatibilidade entre componentes, gerando necessidade de ajustes dispendiosos; Atrasos no cronograma para corrigir erros e retrabalhos; Aumento de custos.	- Revisão das especificações por equipe multidisciplinar, validação com normas nacionais e internacionais e auditoria técnica antes da aprovação final.	Contratado
Compatibilidade da embarcação com a hidrovia	Incompatibilidade da embarcação com as condições da hidrovia.	Dificuldade na navegação, riscos de encalhe ou colisão.	- Levantamento batimétrico detalhado, análise de largura e obstáculos do rio antes da definição das embarcações.	Contratado
Não conformidade com normas técnicas	Descumprimento de regulamentações marítimas e ambientais.	Penalidades, suspensão do projeto, necessidade de retrabalho.	- Atendimento às normas da Autoridade Marítima, auditorias periódicas e validação junto a órgãos reguladores.	Contratado
Interferência de Fatores Externos na Navegação	Interferência de fatores externos na navegação, como clima e tráfego fluvial.	Atrasos nas operações, risco de acidentes.	- Desenvolvimento de plano de gerenciamento, protocolos de segurança para operação em condições adversas.	Contratado
Impactos Ambientais Negativos	Impactos negativos da navegação no ecossistema do Rio Tietê.	Alteração na fauna/flora, contaminação da água.	- Definição de critérios sustentáveis para operação, implementação de medidas de mitigação e monitoramento ambiental contínuo.	Contratante/ Contratado
Riscos para Passageiros e Operadores	Riscos para passageiros e operadores da embarcação.	Acidentes, lesões, danos materiais.	- Treinamento de tripulação, uso obrigatório de EPIs, implementação de normas de segurança operacional e plano de emergência	Contratado
Caso fortuito ou força maior	Situações de obra que configurem caso fortuito ou força maior	Variação de custo. Atraso no cronograma.	- Reequilíbrio econômico- financeiro (excepcional). - Contratação de seguro	Contratante
Inconsistências na Análise Técnica	Erros na coleta e interpretação de dados sobre as condições do Rio Tietê.	Resultados imprecisos, inviabilização da navegação, necessidade de retrabalho.	- Validação dos dados por auditorias técnicas independentes, revisão rigorosa dos relatórios e simulações prévias.	Contratado
Modificações das especificações de serviço.	- Contratante poderá modificar especificações de serviço, ou ampliar escopo, para melhor adequação técnica aos objetivos da contratação	Aumento no prazo. Variação de custos.	- Reequilíbrio econômico- financeiro, aditivo contratual (excepcional).	Contratante