



Companhia de Saneamento do Pará
 Diretoria de Expansão e Tecnologia
 Termo de Referência nº 009/2021 – DET/USOS:

EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS, E O FORNECIMENTO DE RECUPERAÇÃO E PINTURA DO RESERVATÓRIO ELEVADO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO NONO SETOR NO MUNICÍPIO DE BELÉM-PARÁ.

APÊNDICE 01 : MATRIZ DE RISCOS

José Otávio Figueiredo CREA no. 1517989299

José Otávio Figueiredo
 GER. EXEC. UEX-SEDE
 DRT: 10871-5

Miguel Charone Filho
 Diretoria de Expansão e Tecnologia - DET

Item	Tipo de Risco	Descrição do Risco	Materializado do Risco	Mitigação	Alocação	Responsabilidade Contratada	Risco
1	Projeto / Conformidade	Imperfeições nos quantitativos do orçamento	Atraso no cronograma Aumento dos custos	Análise cuidadosa antes da fase de proposta e na formalização do contrato;	A Contratada assumirá o risco decorrente de erros na determinação dos quantitativos e na execução dos Projetos de engenharia previstos no edital.	X	Médio
2	Risco de Construção / Montagem / Implantação	Risco de ocorrerem eventos na construção que impeçam o cumprimento do prazo ou que aumentem os custos.	Atraso no cronograma Aumento nos custos. Retrabalho. Perda da Qualidade.	Plano de acompanhamento de obras/visitas periódicas, objetivando compatibilização entre projeto e execução, inclusive no período de operação.	Contratar Seguradora	X	Médio
3	Modificação das especificações de serviços	Administração poderá modificar especificações de serviço, modificar ou ampliar escopo.	Aumento no prazo e custos.	Reequilíbrio econômico-financeiro aditivo contratual (excepcional)	Administração		Baixo
4	Deficiência ou falta de materiais e/ou equipamentos	Contratada não consegue atingir os requisitos de qualidade nos materiais e/ou equipamentos aplicados e na execução dos serviços.	Retrabalhos, com aumento de prazo e de custos.	Fiscalização eficiente. Troca das especificações dos materiais. Seguro risco de engenharia. Atendimento as Normas (ABNT, Segurança, Etc.)	Contratada Seguradora.	X	Baixo
5	Risco Físicos de construção	Avarias, perdas e danos, decorrentes de acidentes de origem súbita e imprevisível, como enchurradas, escorregamentos, deslizamentos, rompimentos/desmoronamentos de serviços executados, vendaval, provenientes de tempestades e/ou enchentes.	Atrasos, Aumento dos custos, Processos por Danos Materiais e/ou Morais.	Fiscalização eficiente. Seguro risco de engenharia. Atendimento as Normas (ABNT, Segurança, Etc.)	Contratada Seguradora	X	Baixo
6	Risco Físicos de construção	Avarias, perdas e danos, decorrentes de acidentes de origem súbita e imprevisível, como enchurradas, escorregamentos, deslizamentos, rompimentos/desmoronamentos de serviços executados, vendaval, provenientes de tempestades e/ou enchentes.	Atrasos, Aumento dos custos, Processos por Danos Materiais e/ou Morais.	Fiscalização eficiente. Seguro risco de engenharia. Atendimento as Normas (ABNT, Segurança, Etc.)	Contratada Seguradora	X	Baixo
7	Risco Ambiental/ Ocorrência de Obra	Durante execução, a obra ou serviços acarretaram problemas e/ou interferências expressivas no meio ambiente natural.	Atraso no cronograma. Aumento dos custos.	Contratação integrada – responsabilidade da solução de engenharia da Contratada	Contratada Seguradora	X	Médio
8	Risco Social	Problemas relacionados a interação com a comunidade quando acarretados pela contratada	Atraso no cronograma. Aumento dos custos. Processos e custos legais.	A Contratada deverá elaborar estudos e levantamentos, considerando as necessidades de interação com as comunidades locais.	Contratada Seguradora	X	Baixo
9	Responsabilidade Civil	Graves ou ações imprevisíveis de equipe contratada, danos materiais, pessoais e morais causados a COSANPA e/ou a terceiros.	Aumento dos custos, prejuízos e/ou processos judiciais, atrasos de cronograma da obra.	Responsabilidade Civil geral. Seguro responsabilidade civil	Contratada Seguradora.	X	Baixo
10	Inovação Tecnológica	Administração poderá autorizar a contratada utilizar inovações tecnológicas em até 60% do total dos serviços a serem executados, vedada a modificação dos modelos de execução nos 40% restantes.	Atraso na entrega de materiais e equipamentos e materiais	A Contratada deverá elaborar estudos e levantamentos, considerando as necessidades de interação com Administração.	Passivo físico e Custos com alterações de responsabilidade da Contratada serão por ela arcados.	X	Baixo