

ANEXO I - REFERÊNCIA

| MATRIZ DE RISCO | | | | | | | |
|-----------------------------|---|---|---|---|----------------------------------|----------------------------|---------------------------|
| CATEGORIA | FATOR DE RISCO | DESCRIÇÃO DO FATOR DE RISCO | CONSEQUÊNCIAS DOS RISCOS | AÇÕES PREVENTIVAS E/OU MITIGADORAS | GRAU DE PROBABILIDADE (P) | GRAU DE IMPACTO (I) | ALOCÇÃO DOS RISCOS |
| PROJETO FINAL | Necessidade de aditivo de adequação de planilha com possibilidade de aumento de custo previsto. | Quantidade e qualidade insuficientes ou inadequadas dos itens de serviços previstos na planilha de estimativa de custos para realização da obra. | Necessidade de aditivo de adequação de planilha com possibilidade de aumento de custo previsto. | A administração juntamente com a contratada deverá elaborar uma planilha de custos para oficialização de um termo aditivo ao contrato. | Provável | Médio | Contratante / Contratada |
| DESAPROPRIAÇÃO | Atraso no cronograma | Não haver liberação das áreas a serem desocupadas ou cedidas para uso de construção de unidades estacionárias (reservatórios e elevatórias) | Atraso no cronograma | A administração deverá elaborar memorial de desapropriação das áreas selecionadas; possibilidade de aditivo de prazo. | Ocasional | Médio | Contratante |
| | Aumento de custo | | Aumento de custo | Contratada deverá manter disponível apenas a estrutura necessária à realização dos serviços efetivamente liberados. | | | Contratada |
| ALTERAÇÃO DE PROJETO | Necessidade de aditivo de adequação de planilha com possibilidade de aumento de custo previsto. | Alteração do projeto e/ou especificações, no decorrer da elaboração do projeto executivo e/ou por opção da Contratada - inclusive metodologia executiva (no caso de alteração de traçado ou projeto, por opção da Contratada) | Necessidade de aditivo de adequação de planilha com possibilidade de aumento de custo previsto. | Remuneração do serviço alterado por meio de termo aditivo específico, previamente aprovado | Ocasional | Baixo | Contratante |
| | Necessidade de aditivo de adequação de planilha com possibilidade de aumento de custo previsto. | Alteração do projeto e/ou especificações, por solicitação da Contratada. | Necessidade de aditivo de adequação de planilha com possibilidade de aumento de custo previsto. | Solução técnica por conta da contratada, desde que previamente aprovada pela Compesa, e o resultado técnico e econômico anteriormente proposto for atingido integralmente. Toda e qualquer alteração proposta, ou divergência em relação ao projeto de engenharia, deve ser comunicada à fiscalização e ser objeto de consulta ao autor/responsável técnico (profissional e/ou empresa de projeto), mediante formalização acompanhada da identificação de evidências. | | | Baixo |
| CONSTRUÇÃO | Atraso no cronograma | Ocorrência de eventos que impeçam o cumprimento do prazo ou que aumentem custos, incluindo eventos climáticos, sem excluir demais eventos. | Atraso no cronograma | Planejamento da obra e das aquisições de materiais e equipamentos; possibilidade de aditivo de prazo. | Ocasional | Baixo | Contratante / Contratada |
| | Aumento de custo devido ao aumento de prazo | | Aumento de custo devido ao aumento de prazo | Contratada deve adequar estrutura de administração local aos valores recebidos conforme critério de medição e pagamento de administração local. | | | Contratada |
| | Aumento de custo devido à necessidade de adequação de planilha com inclusão de serviços extras ou aumento de quantitativos. | | Aumento de custo devido à necessidade de adequação de planilha com inclusão de serviços extras ou aumento de quantitativos. | Aplicação de solução de engenharia e possibilidade de elaboração de aditivo de adequação de planilha e/ou acréscimo de valor. | | | Contratante |

| | | | | | | | |
|--|---|--|---|---|-----------|-------|--------------------------|
| LICENÇAS AMBIENTAIS / RISCOS AMBIENTAIS | Atraso no início das obras | Não obtenção das licenças, inclusive de canteiros, jazidas e bota-fora. Necessidade de complementação de estudos ambientais. | Atraso no início das obras | A administração e contratada deverão obter as licenças ambientais pertinentes antes do início das obras. | Remota | Médio | Contratante / Contratada |
| | Aumento de custo por atraso do cronograma. | | Aumento de custo por atraso do cronograma. | Contratada deverá manter disponível apenas a estrutura necessária à realização dos serviços efetivamente liberados | | | Contratada |
| CONDIÇÕES GEOTÉCNICAS | Aumento de custo devido à necessidade de adequação de planilha com inclusão de serviços extras ou aumento de quantitativos | Ocorrência qualitativa ou quantitativa de solo divergente daquele que consta nos elementos técnicos da licitação | Ocorrência qualitativa ou quantitativa de solo divergente daquele que consta nos elementos técnicos da licitação | Remuneração pelo tipo de solo e volume efetivamente movimentado, subtraindo-se o tipo de solo previsto originalmente. | Ocasional | Médio | Contratante |
| PAVIMENTAÇÃO | Aumento de custo devido à necessidade de adequação de planilha com inclusão de serviços extras ou aumento de quantitativos. | Ocorrência qualitativa ou quantitativa de pavimento divergente daquele que consta nos elementos técnicos da licitação | Aumento de custo devido à necessidade de adequação de planilha com inclusão de serviços extras ou aumento de quantitativos. | Remuneração pelo tipo e quantidade de pavimentos efetivamente executados, subtraindo-se o tipo de pavimento previsto originalmente. | Provável | Médio | Contratante |
| RETRABALHO NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS | Atraso no cronograma | Necessidade de nova execução de serviços ou parte destes decorrentes de problemas ocasionados pelas condições climáticas, por recalque do solo, por erro de execução, por colapso dos materiais ou por erros de dimensionamento (projeto executivo). | Atraso no cronograma | Risco da contratada, gestão e segurança da obra e/ou seguro. | Remota | Baixo | Contratada |
| TRÁFEGO | Atraso no cronograma | Interrupção do tráfego | Atraso no cronograma | Plano de ataque à obra, simulação das condições operacionais e tratativas junto aos órgãos de trânsito. | Remota | Baixo | Contratada |
| PATRIMÔNIO HISTÓRICO, ARTÍSTICO E CULTURAL | Atraso no cronograma | Descobertas arqueológicas ou outras interferências com patrimônio cultural | Atraso no cronograma | Contratada deve adequar estrutura de administração local aos valores recebidos conforme critério de medição e pagamento de administração local. | Provável | Baixo | Contratante |
| | Aumento de custo devido a atraso no cronograma. | | Aumento de custo devido a atraso no cronograma. | | | | Contratada |
| | Aumento de custo devido à necessidade de realizar serviços não previstos na planilha estimativa de custos. | | Aumento de custo devido à necessidade de realizar serviços não previstos na planilha estimativa de custos. | | | | Contratante |
| FINANCEIRO | Atraso no cronograma | Atrasos nos repasses financeiros por parte do órgão financiador. | Atraso no cronograma | Possibilidade de aditivo de prazo; gestão junto ao órgão financiador buscando liberação de recursos. | Ocasional | Médio | Contratante |
| | Aumento de custo por atraso do cronograma. | | Aumento de custo por atraso do cronograma. | Contratada deve adequar estrutura de administração local aos valores recebidos conforme critério de medição e pagamento de administração local. | | | Contratada |
| ROUBOS, FURTOS OU EXTRAVIOS NO LOCAL DA OBRA | Atraso no cronograma | Prejuízos gerados no canteiro ou frentes de serviço até a entrega da obra. | Atraso no cronograma | Risco da contratada, gestão e segurança da obra e/ou seguro. | Remota | Baixo | Contratada |

| | | | | | | | |
|---|---|--|---|--|-----------|-------|------------|
| AVARIAS / FALHAS ELETROMECÂNICAS EM MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | Atraso no cronograma | Avárias ou falhas eletromecânicas das máquinas/equipamentos utilizados na obra, gerando inexecução parcial do objeto ou atrasos de cronograma. | Atraso no cronograma | Risco da contratada. Quanto ao descumprimento de prazo por esta motivação, deve ser aplicada a sanção administrativa prevista em contrato. | Remota | Baixo | Contratada |
| TRAVESSIAS e INTERFERÊNCIAS COM CONCESSIONÁRIAS E EMPRESAS | Atraso no cronograma | Interferências não identificadas no projeto quanto a travessias infraestrutura existente e implantada na área de abrangência do empreendimento | Atraso no cronograma | Elaboração de Projeto e Aprovação junto às Concessionárias e empresas | Ocasional | Médio | Contratada |
| INÍCIO DA OPERAÇÃO DO SISTEMA | Sistema sem condições de iniciar a operação | Avárias ou falhas eletromecânicas das máquinas/equipamentos utilizados na obra, falhas de construção, problemas estruturais gerando inexecução parcial do objeto impossibilitando o início da operação | Sistema sem condições de iniciar a operação | Acompanhar o início da operação a partir dos testes e continuidade até a operação plena do sistema | Ocasional | Alto | Contratada |
| AVARIAS E DANOS A INFRAESTRUTURA EXISTENTE | Atraso no cronograma, multa e retrabalhos na correção dos danos e avárias | Avárias ou danos a infraestrutura de gás, drenagem, sistema de esgoto existente, cabeamentos de fibra ótica, telefonia, energia elétrica entre outras infraestruturas existentes, gerando inexecução parcial do objeto, atrasos de cronograma ou transtornos com população e entes responsáveis pela infraestrutura. | Atraso no cronograma, multa e retrabalhos na correção dos danos e avárias | Alinhar com as empresas e órgãos responsáveis pela infraestrutura existente a estratégia de execução da obra | Ocasional | Alto | Contratada |
| CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA OU FORNECEDORA DE ENERGIA ELÉTRICA | Atraso da obra e atraso do início da operação do sistema | Não haver liberação das interligações do Sistema Elétrico às unidades a serem construídas | Atraso da obra e atraso do início da operação do sistema | Agilizar a elaboração dos projetos elétricos de ligação aos sistemas disponíveis | Ocasional | Médio | Contratada |
| CANTEIRO DE OBRAS | Atraso do início da obra e mobilização de equipamentos | Não haver áreas disponibilizadas pela Contratante | Atraso do início da obra e mobilização de equipamentos | Contratada deve adequar estrutura do canteiro de obras alugando área local ou construção de canteiro | Ocasional | Baixo | Contratada |
| BOTA FORA PARA RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO | Atraso no cronograma, multa e paralisação da obra | Não disponibilização de áreas por parte da Contratante e Contratada | Atraso no cronograma, multa e paralisação da obra | Buscar e agilizar a disponibilização de área a ser utilizada para destinação de bota fora de construção | Provável | Médio | Contratada |

Assinado eletronicamente por:

* Marcelo Ferreira Pinheiro (***.763.887-**))

em 13/06/2024 09:39:07 com assinatura simples

Este documento é cópia do original assinado eletronicamente.

Para obter o original utilize o código QR abaixo ou acesse o endereço:

<https://eciga.niteroi.rj.gov.br/#/documento/f45ca6c1-277e-47cd-85a0-418936f0cebf>

