

MATRIZ DE RISCOS

PREFEITURA DE CAPANEMA - ESTADO DO PARANÁ

OBRA: AMPLIAÇÃO DE BANHEIROS NO ESTÁDIO MUNICIPAL ALBANO FERNANDES
ÁREA DE INTERVENÇÃO: 35,71 m²

1 – RISCOS DE PROJETOS EXECUTIVOS

RISCO	DEFINIÇÃO	ALOCACÃO	MITIGAÇÃO
1.1 Inadequação para provimento dos serviços na qualidade, quantidade e custo	Aumento dos custos de implantação e inadequação dos serviços, como especificações de materiais (ex.: concreto, blocos cerâmicos) não atendidas	Contratada	1 – Disponibilização dos elementos de anteprojeto e memorial descritivo; 2 – Responsabilidade da contratada pelas soluções de engenharia; 3 – Retenção de pagamento pelo não atingimento dos níveis de serviço; 4 – Seguro de Risco de Engenharia.
1.2 Projetos executivos com condicionantes de licenciamento ambiental	Projetos executivos com condicionantes ambientais a serem cumpridos, como impactos em escavações ou resíduos de construção	Contratada	1 - Disponibilizar relatório de condicionantes ambientais; 2 - Disponibilizar número do processo de licenças em trâmite no órgão ambiental competente (ex.: IAT-PR).
1.3 Atraso na entrega dos projetos executivos complementares	Atraso por ação ou omissão da Contratada na entrega de projetos executivos elétricos, hidrossanitários ou estruturais	Contratada	1 - Contínua fiscalização; 2 - Penalidades contratuais por atraso; 3 - Previsão de cláusula contratual para revisão extraordinária e manutenção do equilíbrio econômico-financeiro.
1.4 Atraso na aprovação dos projetos executivos	Atraso injustificado da Contratante na aprovação dos projetos executivos, sem culpa da Contratada	Contratante	1 - Acompanhamento do Contratante junto aos órgãos públicos para liberação; 2 - Previsão de cláusula contratual para revisão extraordinária e manutenção do equilíbrio econômico-financeiro.



(46) 99975-1582



ENGENHEIRORIZZI@ICLOUD.COM



ENG.MATHEUS_RIZZI



ITAPEMA-SC

2 - RISCOS GEOLÓGICOS OU GEOTÉCNICOS

RISCO	DEFINIÇÃO	ALOCUÇÃO	MITIGAÇÃO
2.1 Risco Geológico	Acréscimo no volume de escavação para fundações (profundidade mínima 1,5m), necessidade de tratamentos especiais ou mudança na técnica construtiva	Contratada	1 - Seguro de Risco de Engenharia; 2 - Inspeção do solo local pelo Eng. Responsável antes da execução.
2.2 Risco Geotécnico	Acréscimo de serviços para estabilização de taludes ou aumento de fundações devido a condições do solo no subleito	Contratada	1 - Seguro de Risco de Engenharia; 2 - Compactação mecânica e uso de brita graduada como sub-base.

3 - RISCOS DE CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA

RISCO	DEFINIÇÃO	ALOCUÇÃO	MITIGAÇÃO
3.1 Alteração do cronograma físico-financeiro	Atraso no cronograma de entrega da infraestrutura (ex.: fundações, alvenaria, instalações), alterando custos	Contratada	1 - Apresentação de Plano de Seguros (Risco de Engenharia); 2 - Elaboração de cronograma detalhado e acompanhamento pela fiscalização.
3.2 Roubos, furtos e/ou destruição de infraestrutura e equipamentos	Roubo/furto/destruição de materiais (ex.: telhas, louças) ou equipamentos no canteiro de obras	Contratada	1 - Guarda em local próprio e seguro; 2 - Contratação de vigilância privada; 3 - Seguros contra roubos e furtos.
3.3 Manifestações públicas, Greves e/ou movimentos sindicais/sociais	Greves ou manifestações que atrasem obras ou danifiquem patrimônio no estádio	Contratante/Contratada	1 - Apresentação de Plano de Seguros; 2 - Contratação emergencial de funcionários temporários; 3 - Cláusula contratual para revisão



			extraordinária e repartição de custos.
3.4 Custos trabalhistas	Custos decorrentes de contratação direta/indireta, incluindo segurança no trabalho	Contratada	1 - Avaliação de encargos antes da proposta licitatória; 2 - Gestão de empregados para cumprimento da legislação; 3 - Seguro Garantia.
3.5 Impacto nos imóveis lindeiros	Dano a estruturas existentes no estádio (ex.: arquibancadas) durante escavações ou construções	Contratada	1 - Diligência na execução; 2 - Seguro de Risco de Engenharia.
3.6 Defeito nas novas infraestruturas	Custos de reconstrução por defeitos em estruturas (ex.: laje pré-fabricada, impermeabilizações)	Contratada	1 - Seguro de Risco de Engenharia; 2 - Controle tecnológico de concreto e testes de estanqueidade.
3.7 Obsolescência tecnológica ou deficiência de equipamentos	Adoção de tecnologias em desacordo com o memorial (ex.: materiais hidráulicos ou elétricos inadequados)	Contratada	1 - Avaliação das diretrizes do memorial e viabilidade de adequação.
3.8 Mudanças tecnológicas não solicitadas	Adoção de novas tecnologias durante execução (ex.: alteração em esquadrias ou revestimentos)	Contratada	1 - Avaliação de diretrizes; 2 - Anuência do Contratante.
3.9 Mudanças tecnológicas solicitadas pelo Contratante	Adoção de novas tecnologias por solicitação do Contratante	Contratante	1 - Aprovação prévia da Contratada; 2 - Cláusula para revisão extraordinária e equilíbrio econômico-financeiro.



3.10 Processos de Responsabilidade Civil	Custos de indenizações por acidentes durante obras (ex.: instalações elétricas ou hidráulicas)	Contratada	1 - Implementação de normas de segurança; 2 - Seguros de responsabilidade civil.
3.11 Aumento extraordinário dos custos de insumos e serviços	Aumento nos custos de materiais (ex.: granito, telhas) por fatores externos	Contratante	1 - Cláusula contratual para revisão extraordinária e equilíbrio econômico-financeiro.
3.12 Caso fortuito e força maior	Eventos imprevisíveis que retardem obras (ex.: chuvas afetando cobertura ou pinturas)	Contratante	1 - Plano de Seguros; 2 - Cláusula para revisão extraordinária.

4 – RISCOS OPERACIONAIS

RISCO	DEFINIÇÃO	ALOCÇÃO	MITIGAÇÃO
4.1 Atraso no início da operação dos banheiros	Atraso decorrente de atrasos em liberação de áreas ou instalações (ex.: hidrossanitárias, elétricas)	Contratada	1 - Fiscalização contínua das obras; 2 - Penalidades por atraso.
4.2 Problemas no sistema de operação	Ineficiências por falhas operacionais (ex.: vazamentos em calhas ou louças)	Contratada	1 - Fiscalização dos serviços; 2 - Exigência de qualificação técnica no edital licitatório; 3 - Testes de estanqueidade.



(46) 99975-1582



ENGENHEIRORIZZI@ICLOUD.COM



ENG.MATHEUS_RIZZI



ITAPEMA-SC

5 - RISCOS ECONÔMICO-FINANCEIROS

RISCO	DEFINIÇÃO	ALOCÇÃO	MITIGAÇÃO
5.1 Risco de inflação	Valores contratuais afetados pela inflação, tornando contraprestação insuficiente	Contratante	1 - Previsão de índice de reajuste anual para contraprestação pública.
5.2 Risco da taxa de juros	Alteração de taxas afetando estrutura de preços	Contratada	1 - Mecanismos de proteção (garantia de financiamento).
5.3 Risco de Indisponibilidade de financiamento	Falta de recursos para o empreendimento	Contratada	1 - Avaliação de estruturas de financiamento antes da licitação.
5.4 Risco de Refinanciamento	Reestruturação financeira necessária	Contratada	1 - Cláusulas contratuais resguardando refinanciamento.
5.5 Risco de inadimplência junto a instituições	Inadimplência da Contratada	Contratada	1 - Cláusula assegurando acesso de financiadores para reestruturação.
5.6 Contraprestação pública insuficiente	Contraprestação insuficiente para custos	Contratada	1 - Análise aprofundada de riscos e custos.



(46) 99975-1582



ENGENHEIRORIZZI@ICLOUD.COM



ENG.MATHEUS_RIZZI



ITAPEMA-SC

6 - RISCOS AMBIENTAIS E SOCIAIS

RISCO	DEFINIÇÃO	ALOCÇÃO	MITIGAÇÃO
6.1 Descobertas arqueológicas	Atrasos e custos por descobertas em escavações (ex.: fundações ou valas)	Contratante	1 - Ações para identificar necessidade de resgate; 2 - Tornar público o estudo.
6.2 Custos de licenciamento e exploração	Custos associados a interferências culturais ou ambientais em escavações	Contratada	1 - Avaliação de diretrizes e viabilidade de mitigação.
6.3 Mitigação/Remediação	Necessidade de recuperação de áreas afetadas (ex.: resíduos de construção)	Contratada	1 - Seguro de Risco de Engenharia; 2 - Cumprimento de normas ambientais.
6.4 Passivo ambiental anterior ao Contrato	Passivos ambientais identificados antes dos serviços	Contratada	1 - Avaliação de diretrizes; 2 - Anuência do Contratante; 3 - Cláusula para revisão.
6.5 Passivo ambiental posterior ao Contrato	Passivos produzidos por ação/omissão da Contratada (ex.: contaminação por resíduos)	Contratada	1 - Elaboração de projeto de remediação; 2 - Anuência do Contratante.



(46) 99975-1582



ENGENHEIRORIZZI@ICLOUD.COM



ENG.MATHEUS_RIZZI



ITAPEMA-SC

7 - RISCOS CONTRATUAIS

RISCO	DEFINIÇÃO	ALOCÇÃO	MITIGAÇÃO
7.1 Intervenção por descumprimento	Intervenção por descumprimento contratual, gerando custos	Contratada	1 - Fiscalização contínua; 2 - Procedimentos prévios (advertências, multas).
7.2 Rescisão Consensual	Rescisão por acordo entre partes	Contratante/Contratada	1 - Critérios para indenização por lucros cessantes.
7.3 Anulação	Anulação por falhas insanáveis	Contratante/Contratada	1 - Critérios e procedimentos para indenização.
7.4 Falência da Contratada	Interrupção por recuperação judicial ou falência	Contratada	1 - Acompanhamento financeiro; 2 - Procedimentos preventivos; 3 - Execução de Seguro Garantia.

CAPANEMA 17 DE OUTUBRO DE 2025

RESPONSÁVEL TÉCNICO

ENGENHEIRO CIVIL MATHEUS CASAGRANDE RIZZI
CREA PR 122737/D



(46) 99975-1582



ENGENHEIRORIZZI@ICLOUD.COM



ENG.MATHEUS_RIZZI



ITAPEMA-SC