

Rev.	Modificação	Data	Elaborador	Aprovo
		Sítio AEROPORTO MARECHAL CUNHA MACHADO - SÃO LUÍS/MA		
		Área do Sítio TERMINAL PASSAGEIROS		
	Data FEV/2021	Especialidade / Subespecialidade GERAL		
	Elaborador DIEGO EDUARDO FARIA PEREZ	Tipo / Especificação do documento MATRIZ DE RISCOS		
	Validador VIVIAN CRISTINA CORREIA DOS SANTOS	Tipo de obra REFORMA E AMPLIAÇÃO	Classe geral do projeto BÁSICO	
	Aprovador HEURIE MARCELO ROCHA DA SILVA	Substitui a	Substituída por	
	Rubrica do Autor	Reg. do Arquivo	Codificação SL.06.000.101.03244.00	



Assinado com senha por VIVIAN CRISTINA CORREIA DOS SANTOS e DIEGO EDUARDO FARIA PEREZ em 17/02/2021 16:50:20.
 Documento Nº: 1563023.6493779-6085 - consulta à autenticidade em
<https://sigadoc.infraero.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=1563023.6493779-6085>



Assinado com senha por HEURIE MARCELO ROCHA DA SILVA em 17/02/2021 22:27:10.
 Documento Nº: 1563776.6495900-7686 - consulta à autenticidade em
<https://sigadoc.infraero.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=1563776.6495900-7686>



SEDEM202101499A

SIGA



SEDEEXT202100340A

SIGA

Riscos suportados pela Contratada

Estratégia de Resposta (Tudo)

ID	RISCO	CAUSA (Começa a frase com "Como Resultado ...")	CONSEQUENCIA (Começar a frase com "O que acarretaria ...")	Contagem de ID
5	Paralisação de equipamentos críticos da obra	Falha mecânica de equipamentos essenciais para produtividade dos serviços	Atraso da obra e interdição do aeroporto	1
6	Os serviços executados não atenderem as especificações do Contrato	Falta de Qualidade Técnica na execução do serviço	Refazimento de serviços: custos adicionais, atraso nas etapas da obra	1
7	Falta de qualidade mínima dos insumos	Ausência de Controle da qualidade dos insumos Plano de aquisição deficitário Armazenamento inadequado	Atrasos nas etapas dos serviços: Refazimento de etapas:	1
8	Paralisação da obra em função de intempéries	Planejamento inadequado dos serviços	Suspensão Contratual, Atraso da obra.	1
10	Paralisação da obra em função de intempéries	Atrasos no cronograma que empurram a obra para o período de chuva	Suspensão Contratual, Atraso da obra.	1
11	Mudanças de especificações do projeto durante a obra	Falta de informação técnica confiável quanto à produtividade e tipos de equipamentos a serem utilizados e idade dos mesmos	Custos adicionais: Atrasos na Obra	1
12	Performance da empresa contratada não corresponder às expectativas do projeto	Não atendimento à produtividade prevista pelo contrato	Custos adicionais: Atrasos na Obra: Rescisão contratual:	1
14	Embargo da obra pelos órgãos de controle (Fiscalização, SST, MTE, etc.)	Falta de uso de equipamentos de proteção individual e coletivo	Atraso na conclusão da obra	1
15	Roubos ou furtos no local da obra	Segurança inadequada (patrimonial) no canteiro de obras	Prejuízos e custos não previstos	1
16	Ocorrência de acidentes de trabalho com os empregados da Contratada	Segurança inadequada (SST) no canteiro de obras	Embargos: Atrasos de serviços: Indenizações:	1
19	Problemas de liquidez financeira da Contratada	Problemas de Fluxo de caixa	Paralisação da obra pela contratada: Abandono da obra: Atrasos na execução da obra.	1
20	Administração ineficiente da Contratada	Alocação de equipe perfil inadequada Gestão de RH inadequada	Não cumprimentos dos prazos ; Comunicação ineficiente:	1
21	Greves	Direitos do trabalhador	Paralisação da obra ou atraso das entregas	1
22	Utilização de versão desatualizada do projeto na execução da obra	Gestão de documentos inadequada	Refazimento de serviços: custos adicionais	1
24	Atraso de Serviços de Mobilização de Equipamentos e/ou insumos	Planejamento logístico falho quanto às aquisições necessárias para obra	Atraso da obra	1
Total Geral				15



SEDEMEM202101499A



SEDEEXT202100340A



Assinado com senha por VIVIAN CRISTINA CORREIA DOS SANTOS e DIEGO EDUARDO FARIA PEREZ em 17/02/2021 16:50:20.
Documento Nº: 1563023.6493779-6085 - consulta à autenticidade em <https://sigadoc.infraero.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=1563023.6493779-6085>



Assinado com senha por HEURIE MARCELO ROCHA DA SILVA em 17/02/2021 22:27:10.
Documento Nº: 1563776.6495900-7686 - consulta à autenticidade em <https://sigadoc.infraero.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=1563776.6495900-7686>



Matriz de Riscos

Contratação de Empresa para Elaboração de Projetos Executivos e Execução de Obras e Serviços de Engenharia para Instalação de Ponte de Embarque de Aeronaves (Túnel Fixo e Túnel Móvel) no Aeroporto Marechal Cunha Machado – São Luis/MA

Riscos suportados pela Infraero

Estratégia de Resposta (Tudo)

ID	RISCO	CAUSA (Começar a frase com "Como Resultado ...")	CONSEQUÊNCIA (Começar a frase com "O que acarretaria ...")	Contagem de ID
1	Mudanças de especificações do projeto durante a obra	Falta de compatibilização dos projetos	Atraso na data de conclusão da obra; Aumento de preço da obra;	1
2	Mudanças de especificações do projeto durante a obra	Alteração dos requisitos	Atraso na data de conclusão da obra;	1
3	Mudanças de especificações do projeto durante a obra	Falha de comunicação entre área cliente da Infraero e engenharia	Atraso na data de conclusão da obra; Aumento de preço da obra;	1
4	Falta de acompanhamento contínuo da Fiscalização do contrato	Falta de profissionais especialistas	Falhas na execução apontadas tardiamente, atrasos no cronograma	1
9	Paralisação da obra em função de intempéries	Chuvas acima da média	Atraso da obra.	1
13	Recursos Financeiro incompatível com a previsão orçamentária	Falta de repasse de Recurso pelo Governo Federal Alteração Estratégica	Paralisação da obra pela contratada	1
17	Mudanças tributárias	Mudanças na legislação tributária	Alteração no preço da obra	1
18	Aumento de preços em materiais essenciais para o término da obra	Variação Cambial Oferta e procura	Aumento do preço da obra	1
23	Operação ou utilização de etapas da obra sem o recebimento definitivo parcial	Ausência de Recebimento definitivo parcial das etapas e/ou ativos da obra concluídos	Danos aos equipamentos, não previstos no escopo da obra; Cobrança indevida de reparos fora de escopo da obra; Comprometimento do plano de manutenção dos equipamentos; Transfornos à comunidade aeroportuária; Perda da garantia dos equipamentos;	1
25	Inadequação de especificações de projeto não identificadas pelas licitantes durante a licitação	Inadequação dos serviços na qualidade (especificação técnica, detalhamento, quantidade, custo) e no planejamento da obra	Custos adicionais; Atraso da obra;	1
Total Geral				10



Assinado com senha por VIVIAN CRISTINA CORREIA DOS SANTOS e DIEGO EDUARDO FARIA PEREZ em 17/02/2021 16:50:20.
Documento Nº: 1563023.6493779-6085 - consulta à autenticidade em <https://sigadoc.infraero.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=1563023.6493779-6085>



Assinado com senha por HEURIE MARCELO ROCHA DA SILVA em 17/02/2021 22:27:10.
Documento Nº: 1563776.6495900-7686 - consulta à autenticidade em <https://sigadoc.infraero.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=1563776.6495900-7686>



SEDEMEM202101499A



SEDEEXT202100340A





5. Dicionário dos Riscos do Contrato

ID	CAUSA (Começar a frase com "Como Resultado ...")	RISCO (Começar a frase com "Pode ocorrer ...")	CONSEQUÊNCIA (Começar a frase com "O que acarretaria ...")	DESCRIÇÃO
1	Falta de compatibilização dos projetos	Mudanças de especificações do projeto durante a obra	Atraso na data de conclusão da obra; Aumento de preço da obra;	Pode ocorrer falta de compatibilização entre os projetos integrantes do Edital de Licitação.
2	Alteração dos requisitos	Mudanças de especificações do projeto durante a obra	Atraso na data de conclusão da obra;	Alteração de premissa de projeto que referenciam a especificação técnica do Edital de Licitação
3	Falha de comunicação entre área cliente da Infraero e engenharia	Mudanças de especificações do projeto durante a obra	Atraso na data de conclusão da obra; Aumento de preço da obra;	Comunicação equivocada de conformidade da área cliente refletindo na alteração de premissa de projeto, que referencia a especificação técnica do Edital de Licitação
4	Falta de profissionais especialistas	Falta de acompanhamento contínuo da Fiscalização do contrato	Falhas na execução apontadas tardiamente, atrasos no cronograma	Acompanhamento deficitário da equipe de fiscalização durante acompanhamento dos serviços, não eximindo a CONTRATADA da responsabilidade pela perfeita execução do objeto
5	Falha mecânica de equipamentos essenciais para produtividade dos serviços	Paralisação de equipamentos críticos da obra	Atraso da obra e interdição do aeroporto	Paralisação de equipamentos por falhas mecânicas durante a execução do serviço
6	Falta de Qualidade Técnica na execução do serviço	Os serviços executados não atenderem às especificações do Contrato	Refazimento de serviços; custos adicionais, atraso nas etapas da obra	Serviços executados sem a qualidade técnica exigida no contrato (projeto)
7	Ausência de Controle da qualidade dos insumos Plano de aquisição deficitário Armazenamento inadequado	Falta de qualidade mínima dos insumos	Atrasos nas etapas dos serviços; Refazimento de etapas;	Falta de qualidade dos insumos por falta de controle de recebimento, falha no plano de aquisição ou armazenamento inadequado
8	Planejamento inadequado dos serviços	Paralisação da obra em função de intempéries	Suspensão Contratual, Atraso da obra.	Paralisar a obra em função de intempéries pois o cronograma da obra não considerou o estudo pluviométrico da região para contemplar o período chuvoso no calendário da obra.
9	Chuvas acima da média	Paralisação da obra em função de intempéries	Atraso da obra.	Paralisar a obra em função de intempéries porque ocorreram chuvas acima dos valores demonstrados no estudo pluviométrico da localidade.
10	Atrasos no cronograma que empurram a obra para o período de chuva	Paralisação da obra em função de intempéries	Suspensão Contratual, Atraso da obra.	Paralisar a obra em função de intempéries pois ocorreram atrasos na obra e consequentemente adiamento da data de início de serviços que só podem ser realizados em períodos não chuvosos.
11	Falta de informação técnica confiável quanto à produtividade e tipos de equipamentos a serem utilizados e idade dos mesmos	Mudanças de especificações do projeto durante a obra	Custos adicionais; Atrasos na Obra	A empresa CONTRATADA utiliza equipamentos durante a execução da obra que não apresentam os índices de produtividade adotados na elaboração do planejamento da obra.
12	Não atendimento à produtividade prevista pelo contrato	Performance da empresa contratada não corresponder às expectativas do projeto	Custos adicionais; Atrasos na Obra; Rescisão contratual;	A empresa CONTRATADA executa os serviços não correspondendo às expectativas de performance consideradas no planejamento da obra.
13	Falta de repasse de Recurso pelo Governo Federal Alteração Estratégica	Recursos Financeiro incompatível com a previsão orçamentária	Paralisação da obra pela contratada	O recurso financeiro previsto para pagamento da CONTRATADA não foi repassado à Infraero pelo governo federal.
14	Falta de uso de equipamentos de proteção individual e coletivo	Embargo da obra pelos órgãos de controle (Fiscalização, SST, MTE, etc.)	Atraso na conclusão da obra	Deteção de operários sem EPI ou EPC podem gerar autuação dos órgão de controle podendo resultar até em embargo da obra.
15	Segurança inadequada (patrimonial) no canteiro de obras	Roubos ou furtos no local da obra	Prejuízos e custos não previstos	Falta de segurança adequada e controle de almoxarifado contribui para a ocorrência de roubos ou furtos na obra.
16	Segurança inadequada (SST) no canteiro de obras	Ocorrência de acidentes de trabalho com os empregados da Contratada	Embargos; Atrasos de serviços; Indenizações;	Falta de prevenção e procedimentos relacionados com SST ensejam em um maior número de acidentes de trabalho na obra.
17	Mudanças na legislação tributária	Mudanças tributárias	Alteração no preço da obra	Alterações como a CMPF ou alterações de tributos.
18	Variação Cambial Oferta e procura	Aumento de preços em materiais essenciais para o término da obra	Aumento do preço da obra	Alterações significantes no câmbio, fornecedores exclusivos de insumos ou equipamentos bem como a alteração de demanda de mercado por determinado tipo de insumo ou equipamentos. É necessário avaliar a pertinência da alteração no escopo do contrato.



Assinado com senha por VIVIAN CRISTINA CORREIA DOS SANTOS e DIEGO EDUARDO FARIA PEREZ em 17/02/2021 16:50:20.
Documento Nº: 1563023.6493779-6085 - consulta à autenticidade em <https://sigadoc.infraero.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=1563023.6493779-6085>



Assinado com senha por HEURIE MARCELO ROCHA DA SILVA em 17/02/2021 22:27:10.
Documento Nº: 1563776.6495900-7686 - consulta à autenticidade em <https://sigadoc.infraero.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=1563776.6495900-7686>



SEDEMEM202101499A

SIGA



SEDEEXT202100340A

SIGA

19	Problemas de Fluxo de caixa	Problemas de liquidez financeira da Contratada	Paralisação da obra pela contratada; Abandono da obra; Atrasos na execução da obra.	Saúde financeira da empresa contratada.
20	Alocação de equipe perfil inadequada Gestão de RH Inadequada	Administração ineficiente da Contratada	Não cumprimentos dos prazos ; Comunicação ineficiente;	O preposto indicado pela contratada pode ter perfil de gestão inadequado para o melhor andamento da obra.
21	Direitos do trabalhador	Greves	Paralisação da obra ou atraso das entregas	É possível a ocorrência de greves, por diversos motivos, ensejando no cumprimento do prazo das entregas e/ou da obra.
22	Gestão de documentos inadequada	Utilização de versão desatualizada do projeto na execução da obra	Refazimento de serviços; custos adicionais	Liberação de documentos em versão desatualizada do projeto, levando a execução equivocada, que pode provocar a atrasos nas entregas ou ainda refazimento de serviços com aumento de custo da obra.
23	Ausência de Recebimento definitivo parcial das etapas e/ou ativos da obra concluídos	Operação ou utilização de etapas da obra sem o recebimento definitivo parcial	Danos aos equipamentos, não previstos no escopo da obra; Cobrança indevida de reparos fora de escopo da obra; Comprometimento do plano de manutenção dos equipamentos; Distúrbios à comunidade aeroportuária; Perda da garantia dos equipamentos;	Pode ocorrer a liberação de etapas da obra ou a utilização de equipamentos (elevadores, escadas rolantes, pontes de embarque, esteiras e etc.), sem o devido recebimento definitivo parcial. Este fato não isenta a responsabilidade do Aeroporto com manutenção dos equipamentos. Deve-se observar a ocorrência de vício oculto e garantias dos equipamentos pela contratada.
24	Planejamento logístico falho quanto as aquisições necessárias para obra	Atraso de Serviços de Mobilização de Equipamentos e/ou insumos	Atraso da obra	Atraso de serviços por falta de equipamentos ou insumos no momento da execução por falha no planejamento
25	Inadequação dos serviços na qualidade (especificação técnica, detalhamento, quantidade, custo) e no planejamento da obra	Inadequação de especificações de projeto não identificadas pelas licitantes durante a licitação	Custos adicionais; Atraso da obra;	Podem ocorrer especificação técnica e detalhamento de projeto inadequados, levantamento de quantidade diferente do projeto, premissas de custo diferente das orientações contidas no projeto de engenharia, duração das atividades e composição de equipe incompatível com as orientações contidas no projeto de engenharia e etc. que podem gerar custos adicionais e atrasos na obra.



Assinado com senha por VIVIAN CRISTINA CORREIA DOS SANTOS e DIEGO EDUARDO FARIA PEREZ em 17/02/2021 16:50:20.
Documento Nº: 1563023.6493779-6085 - consulta à autenticidade em <https://sigadoc.infraero.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=1563023.6493779-6085>



Assinado com senha por HEURIE MARCELO ROCHA DA SILVA em 17/02/2021 22:27:10.
Documento Nº: 1563776.6495900-7686 - consulta à autenticidade em <https://sigadoc.infraero.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=1563776.6495900-7686>



SEDEM202101499A

SIGA



SEDEEXT202100340A

SIGA