

--	--	--	--	--	--

Revisão	Modificação	Data	Autoria	Aprovação

Autoria do Documento	Lotação	Matrícula	Aprovação
DALTON JOSE CORREIA LIMA	PEEP-6	96.056-87	
CRISTIANO DA SILVA BRITO	OBRJ	96.036-93	

	<p>Sítio</p> <p style="text-align: center;"><b>AEROPORTO DE SÃO PAULO / CONGONHAS -SBSP</b></p>
<p>Data</p> <p style="text-align: center;">jul/20</p>	<p>Objeto</p> <p><b>CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICO E EXECUTIVO, CONSTRUÇÃO DE RESAS / EMAS, E OBRAS COMPLEMENTARES NA PPD PRINCIPAL DO AEROPORTO DE CONGONHAS - SBSP - SÃO PAULO / SP</b></p>
<p>Elaboradores</p> <p>VER LISTA ACIMA</p>	<p>Tipo / Especificação do Documento</p> <p style="text-align: center;"><b>MATRIZ DE RISCOS - MR</b></p>
<p>Aprovador</p> <p>CRISTIANO DA SILVA BRITO</p>	<p>Codificação</p> <p style="text-align: center;"><b>SP.02/000.101/002472/00</b></p>
<p>Validador</p> <p>HEURIE M. ROCHA DA SILVA</p>	



Assinado com senha por CRISTIANO DA SILVA BRITO em 06/07/2020 00:00:00.  
 Autenticado digitalmente por CRISTIANO DA SILVA BRITO em 06/07/2020 00:00:00.  
 Documento Nº: 1157597.5049929-955 - consulta à autenticidade em  
<https://sigadoc.infraero.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=1157597.5049929-955>



CSATEXT202002200



## Dicionário dos Riscos do Contrato

ID	CAUSA (Começa a frase com "Como Resultado ...")	RISCO (Começar a frase com "Pode ocorrer ...")	CONSEQUÊNCIA (Começar a frase com "O que acarretaria ...")	DESCRIÇÃO
1	Como resultado de: falha/ausência de controle da qualidade dos insumos durante a fase de execução dos serviços, plano de aquisição deficitário ou armazenamento deficitário.	Pode ocorrer: reprovação dos insumos a serem aplicados na obra.	O que acarretaria: refazimento de serviços e atrasos no início e final da obra.	Durante a ocorrência na fase de obra, após a etapa de projeto executivo onde foram aprovados os insumos. Ocorrência de fornecimento de insumos abaixo da qualidade aprovada, seja por falta de controle de recebimento, falha no plano de aquisição ou armazenamento inadequado.
2	Como resultado de: gestão ambiental inadequada da contratada.	Pode ocorrer: acidentes com elementos da fauna.	O que acarretaria: indenizações/paralisações	Podem ocorrer acidentes com elementos da fauna durante as obras que podem resultar em aumento de custo da obra, paralisação da obra e multas.
3	Como resultado de: descumprimento das diretrizes contidas no PESO-OS, imperícia, incursão em pista ou outros eventos causados pela contratada.	Pode ocorrer: acidentes/incidentes em áreas internas que geram impacto na segurança operacional do aeroporto.	O que acarretaria o: atrasos e paralisações na obra, sanções contratuais e acionamento das garantias contratuais, aplicações de multas conforme resol. 25 da ANAC.	A Contratada não cumpre as diretrizes de segurança operacional exigidas pela Contratante e órgãos de controle, causando acidentes/incidentes que geram impactos na segurança operacional do aeroporto.
4	Como resultado de: descumprimento dos procedimentos para desmobilização da obra e desobstrução da faixa de pista quando estiver previsto pouso de aeronave que tenha declarado emergência.	Pode ocorrer: acidentes/incidentes em áreas internas, com aeronaves ou outros veículos de emergência e resgate e que gerem impacto na segurança operacional do aeroporto.	O que acarretaria o: atrasos e paralisações na obra, sanções contratuais e acionamento das garantias contratuais, aplicações de multas conforme resol. 25 da ANAC.	A contratada não realiza prévio treinamento e ampla divulgação em seu pessoal para as situações emergenciais da rotina aeroportuária, causando acidentes/incidentes com os demais veículos ou aeronaves em situações de emergência.
5	Como resultado de: Alocação de equipe perfil inadequada; Gestão de RH inadequada.	Pode ocorrer: Administração ineficiente da Contratada	O que acarretaria: Não cumprimentos dos prazos ; Comunicação ineficiente; entregas em desacordo com o escopo, refazimento de serviços	Problemas com a equipe de gestão e administração de contrato e obra da empresa Contratada que estão em desacordo com o contrato ou problemas de eficiência e trato social.
6	Como resultado de: Instabilização no cenário econômico/monetário mundial.	Pode ocorrer: alterações Cambiais com desvalorização do real	O que acarretaria: desequilíbrio financeiro do Contrato	Alterações significantes no câmbio, fornecedores exclusivos de insumos ou equipamentos, bem como alteração de demanda de mercado por determinado tipo de insumo ou equipamentos.
7	Como resultado de: Instabilização no cenário econômico/monetário mundial.	Pode ocorrer: alterações Cambiais com valorização do real	O que acarretaria: Vantagem não prevista na Licitação	Alterações significantes no câmbio, fornecedores exclusivos de insumos ou equipamentos, bem como alteração de demanda de mercado por determinado tipo de insumo ou equipamentos.
8	Como resultado de: Planejamento logístico falho quanto às aquisições necessárias para obra.	Pode ocorrer: Atraso de Serviços de Mobilização de Equipamentos e/ou insumos	O que acarretaria: Atraso da obra	Atraso de serviços por falta de equipamentos ou insumos no momento da execução por falha no planejamento.
9	Como resultado de: Documentação insuficiente; Falta de planejamento para credenciamento e ATIV da contratada; Falta de planejamento para treinamento (AVSEC e SGSO)	Pode ocorrer: Atraso na solicitação do Credenciamento de pessoal da contratada e ATIV (Autorização de Trânsito Interno de Veículos).	O que acarretaria: Atraso no início da obra	Falta de planejamento e organização documental da contratada podem interferir na participação de cursos de segurança aeroportuária e credenciamento de operários e maquinários, atrasando o início da obra.





## Dicionário dos Riscos do Contrato

ID	CAUSA (Começa a frase com "Como Resultado ...")	RISCO (Começar a frase com "Pode ocorrer ...")	CONSEQUÊNCIA (Começar a frase com "O que acarretaria ...")	DESCRIÇÃO
10	Como resultado de: Performace/produktividade da Contratada aquém do previsto	Pode ocorrer: Atraso nas entregas estabelecidas em cronograma	O que acarretaria: Atrasos na obra; multa e penalizações para a CONTRATADA	As entregas sofrem atraso trazendo prejuízo à operacionalidade e aos parzos de entregas conforme cronograma.
11	Como resultado de: prazos extensos na tramitação de órgãos ambientais externos.	Pode ocorrer: ausência de licenças ambientais - LI.	O que acarretaria: Impedimento do início da fase de obras, atrasos no empreendimento.	Morosidade do órgão ambiental na liberação das licenças que impactem no início da etapa de obras e prazo do empreendimento.
12	Como resultado de: falha na condução dos processos prévios de obtenção de licenciamento, por parte da Infraero.	Pode ocorrer: ausência de licenças ambientais - LI.	O que acarretaria: atrasos ou embargos da obra, custos provenientes de multas.	Morosidade nas ações prévias da contratante quanto às tratativas junto aos órgãos ambientais que impactem na emissão da liberação da etapa de obras e prazo do empreendimento.
13	Como resultado de: tráfego de veículos/pessoas da Contratada em áreas com presença de infraestruturas aeroportuárias.	Pode ocorrer: danos às infraestruturas de auxílios à navegação aérea, dispositivos de drenagem, balizamento luminoso, sinalização vertical, entre outros, com inoperâncias dos mesmos.	O que acarretaria: custos adicionais para recuperação dos danos.	Acidentes envolvendo os veículos/equipe da Contratada que gerem danos às infraestruturas existentes no sítio aeroportuário, e que causem a inoperância dos mesmos. A Contratada é responsável pela recuperação dos danos causados aos bens da Contratante.
14	Como resultado do: gestão ambiental inadequada da contratada.	Pode ocorrer: danos e degradação de áreas, contaminação do solo e lençol freático por resíduos e efluentes oriundos das obras.	O que acarretaria o: custos adicionais para recuperação das áreas danificadas.	Durante as obras, ou até mesmo após o encerramento, pode ocorrer a degradação de áreas, contaminação do solo e lençol freático por resíduos e efluentes, que podem gerar custos adicionais à obra. Custos que não cabem a Contratante. A responsabilidade de atender as normas de meio ambiente cabe a Contratada. A Contratante cabe a fiscalização e cobrança do cumprimento das normas.
15	Como resultado da: Proximidade entre as obras e as edificações existentes e veículos. Além de danos pessoais.	Pode ocorrer: Danos em patrimônios de terceiros e danos pessoais.	O que acarretaria: Embargos; Indenizações; Ouvidoria;	A Contratada em sua operação causa danos a patrimônio de outras Empresas/ pessoas da comunidade aeroportuária
16	Como resultado de: Projetos/documentações a serem apresentadas aos órgãos reguladores da aviação civil não atenderam às normas ou exigências destas.	Pode ocorrer: Demora no trâmite de aprovação de projetos junto aos órgãos reguladores da aviação civil.	O que acarretaria: Atrasos e aumento de custo da obra	Demora na apresentação/aprovação de documentação técnica/projeto aos órgãos reguladores da aviação civil.
17	Como resultado de: Descumprimento das obrigações de condicionantes ambientais relacionadas a execução da obra.	Pode ocorrer: Embargo da obra e sanções pelos órgãos ambientais	O que acarretaria: Atraso na conclusão da obra e aumento de custo.	Não observância das condicionantes ambientais descritas nas licenças pertinentes podem gerar interfaces com órgãos ambientais podendo resultar em multas ou até embargo da obra.
18	Como resultado de: Falta de uso de equipamentos de proteção individual e coletivo	Pode ocorrer: Embargo da obra pelos órgãos de controle (Fiscalização, SST, MTE, etc.)	O que acarretaria: Atraso na conclusão da obra	Deteção de operários sem EPI ou EPC e condições de trabalho podem gerar autuação dos órgãos de controle podendo resultar em multas ou até embargo da obra.





## Dicionário dos Riscos do Contrato

ID	CAUSA (Começa a frase com "Como Resultado ...")	RISCO (Começar a frase com "Pode ocorrer ...")	CONSEQUÊNCIA (Começar a frase com "O que acarretaria ...")	DESCRIÇÃO
19	Como resultado de: atraso nas etapas de licitação/contratação dos contratos de obra e consultoria/fiscalização.	Pode ocorrer: Emissão da ordem de serviço dos contratos de obra e de apoio a fiscalização em datas desconexas que comprometam a harmonia entre os contratos.	O que acarretaria: ineficácia na sinergia entre contratos comprometendo o empreendimento.	Contratações afins aos trabalhos da Contratada, ocorrem de forma diversa ao planejado
20	Como resultado de: má conduta de agentes da contratada no sítio aeroportuário.	Pode ocorrer: eventos decorrentes de imprudência, negligência e imperícia pela contratada.	O que acarretaria o: exposição da imagem da Infraero de forma negativa em diversos tipo de mídias, atuação de órgãos de controle externos e paralisação da obra.	Eventos decorrentes de imprudência, negligência e imperícia por parte de profissionais da contratada, de grande proporção e que exponham a imagem da Infraero de forma negativa junto as mídias de comunicação.
21	Como resultado de: Força maior ou caso fortuito	Pode ocorrer: Eventos NÃO seguráveis caracterizados como força maior ou caso fortuito	O que acarretaria: Prejuízos e custos não previstos; Atrasos na obra;	Ocorrência de fatos ou eventos imprevisíveis ou de difícil previsão que não podem ser evitados e que tragam consequências e efeitos no Termo de Contrato firmado, sem que haja cobertura contratual e/ou apólice de seguros.
22	Como resultado de: Falta de Plano de Comunicação que estabeleça as tratativas formais entre engenharia e operações	Pode ocorrer: Falhas de comunicação com a área de operações quanto à autorização de frentes de serviço	O que acarretaria: Atraso da obra	Atraso na liberação de frentes de serviço por falhas na comunicação entre engenharia e operações por falta de estratégia de comunicação e tratativas formais.
23	Como resultado de: reivindicações da categoria quanto aos direitos do trabalhador.	Pode ocorrer: greves da categoria.	O que acarretaria: paralisação da categoria e consequente atraso na obra.	É possível a ocorrência de greves da Categoria, ensejando impacto no cumprimento do prazo das entregas e/ou da obra, nos custos de Administração Local, Operação e Manutenção de Canteiro e Instalações de Canteiro.
24	Como resultado de: Condições de trabalho em desacordo com os direitos do trabalhador pela Contratada	Pode ocorrer: Greves dos Funcionários da Contratada ou terceirizados	O que acarretaria: Paralisação da obra ou atraso das entregas	A contratada não cumpre com as obrigações trabalhistas dos funcionários, causando motivação para paralisação da obra.
25	Como resultado de: ineficiência e ineficácia na condução dos serviços.	Pode ocorrer: improdutividade injustificada da contratada.	O que acarretaria: atrasos na obra, custos adicionais, necessidade de prorrogação do NOTAM e aplicação das sanções contratuais.	Produtividade injustificada da contratada, abaixo do planejado.
26	Como resultado do: falha mecânica de equipamentos essenciais para produtividade dos serviços - obra.	Pode ocorrer: indisponibilidade de equipamentos essenciais a rotina diária de serviços.	O que acarretaria o: atraso da obra e interdição do aeroporto, além do prazo estipulado em contrato.	Acidentes, falhas e/ou quebras mecânicas de equipamentos durante a aplicação a execução das obras, que impactem na produtividade da obra.
27	Como resultado da: ocorrência de fato extraordinário/caso fortuito, causados pela Contratada, bem como quebra de equipamentos dentre outros, que criem obstáculo à operacionalidade do aeroporto.	Pode ocorrer: liberação da pista para as operações do aeroporto, após o horário previamente acordado.	O que acarretaria o: impactos nas operações do aeroporto e malha aérea das operações associadas ao aeroporto.	A Contratada não libera a área da dentro da janela de trabalho previamente acordado, causando possível impacto nas operações de pouso e decolagem do aeroporto.





## Dicionário dos Riscos do Contrato

ID	CAUSA (Começa a frase com "Como Resultado ...")	RISCO (Começar a frase com "Pode ocorrer ...")	CONSEQUÊNCIA (Começar a frase com "O que acarretaria ...")	DESCRIÇÃO
28	Como resultado de: falta de repasse de recurso pelo governo federal, alteração estratégica.	Pode ocorrer: liberação de recursos financeiros disponibilizados pelo Governo Federal incompatíveis com a previsão orçamentária.	O que acarretaria: impedimento de homologação da licitação, impedimento de assinatura do contrato, suspensão, paralisação, atrasos em pagamentos	O recurso financeiro previsto para pagamento da CONTRATADA não foi repassado à Infraero pelo governo federal.
29	Como resultado de: Decisão estratégica referente ao portfólio de engenharia	Pode ocorrer: Mudança Estratégica da Infraero	O que acarretaria: Cancelamento, Atraso, Suspensão da obra	Tomada de decisões pelas agentes responsáveis da Infraero que influenciam na execução do Termo de Contrato firmado ou na execução da licitação do projeto.
30	Como resultado de: Alteração dos requisitos de Contrato;	Pode ocorrer: Mudanças de especificações do projeto durante a obra	O que acarretaria: atraso na data de conclusão da obra e alteração do preço da obra;	Alteração de premissas de projeto que referenciam a especificação técnica do Edital de Licitação.
31	Como resultado de: Atualização de critérios normativos;	Pode ocorrer: Mudanças de especificações do projeto durante a obra causando aumento do tempo ou custo.	O que acarretaria: Atraso na data de conclusão da obra e alteração para maior do preço/tempo da obra.	Alteração de normas externas e internas e manuais técnicos que preconiza a especificação técnica do Edital de Licitação, que produzam aumento no custo da Obra
32	Como resultado de: Falha de comunicação entre área cliente da Infraero e engenharia;	Pode ocorrer: Mudanças de especificações do projeto durante a obra	O que acarretaria: Atraso na data de conclusão da obra. Aumento de preço da obra; atraso na data de conclusão da obra e alteração do 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.
33	Como resultado de: Atualização de critérios normativos;	Pode ocorrer: Mudanças de especificações do projeto durante a obra causando diminuição do tempo ou custo.	O que acarretaria: Diminuição de preço da obra;	Alteração de normas externas e internas e manuais técnicos que preconiza a especificação técnica do Edital de Licitação, que produzam diminuição no custo da Obra
34	Como resultado de: evolução tecnológica de equipamentos e materiais.	Pode ocorrer: mudanças de especificações do projeto durante a obra.	O que acarretaria o: atraso na data de conclusão da obra e alteração do custo/prazo da obra.	Necessidade de adequações dos documentos técnicos do edital de licitação em decorrência de alterações, avanços tecnológicos, das técnicas construtivas e/ou materiais e/ou equipamentos previamente considerados para a execução da obra.
35	Como resultado de: Mudanças na legislação tributária	Pode ocorrer: Mudanças tributárias	O que acarretaria: Alteração no preço da obra aumento/diminuição do Preço da Obra	Alterações na legislação tributária, tais como CPMF, INSS etc. que impactam diretamente no cálculo da composição de preço dos serviços contratados, onerando o Contrato ou trazendo desonerações ao valor do Contrato
36	Como resultado de: Necessidade de sinalizações provisórias/falhas na mobilização	Pode ocorrer: Não abertura de frente de serviço	O que acarretaria: Atraso da obra	A falta de sinalizações em vias de circulação, vias de serviço no intuito de informar sobre interdições, desvios de fluxo, segurança etc. devido intervenções que serão realizadas para execução dos serviços da obra contratada.





## Dicionário dos Riscos do Contrato

ID	CAUSA (Começa a frase com "Como Resultado ...")	RISCO (Começar a frase com "Pode ocorrer ...")	CONSEQUÊNCIA (Começar a frase com "O que acarretaria ...")	DESCRIÇÃO
37	Como resultado de: atraso na apresentação dos laudos dos ensaios de controle de qualidade.	Pode ocorrer: não aprovação das áreas pavimentadas, serviços de infraestrutura, fundações e demais serviços que exijam comprovações de qualidade através de ensaios.	O que acarretaria: impedimento na liberação dos pagamentos referentes a aplicação aos serviços sem comprovação de sua qualidade	Atraso na aprovação de serviços por demora na apresentação dos laudos dos ensaios de controle de qualidade. Fator impeditivo de liberação das quantidades de serviços para medição.
38	Como resultado de: Falha no planejamento das tarefas ou de restrições que sejam definidas pela Operacionalidade do Aeroporto.	Pode ocorrer: Não cumprimento do cronograma de forma total e também parcial de acordo com as etapas definidas na documentação técnica.	O que acarretaria: Atrasos nas entregas das etapas parciais e também a entrega total do contrato, como também aumento de custo do contrato.	Atraso nas entregas parciais ou finais por parte da Contratada.
39	Como resultado de: Deficiência no cadastro/projetos realizados pela Contratada	Pode ocorrer: Necessidade de complementação dos projetos	O que acarretaria: Atraso de obra e aumento de custo	Caso haja interferências não cadastradas ou não conhecidas pela Infraero ou Contratada. Estas divergências deverão ser sanadas pela Contratada.
40	Como resultado de: Segurança inadequada (SST) no canteiro de obras	Pode ocorrer: Ocorrência de acidentes de trabalho com os empregados da Contratada	O que acarretaria: Embargos; Atrasos de serviços; Indenizações;	Falta de prevenção e procedimentos relacionados com SST ensejam em um maior número de acidentes de trabalho na obra.
41	Como resultado de: erros ou omissões da Contratada..	Pode ocorrer: alterações no projeto, requisição de ajustes contratuais por parte da Contratada	O que acarretaria: alterações nos custos e prazos da obra.	Fatos, condições e/ou situações que caracterizem erro ou omissão da Contratada, que provoquem posterior pleito de ajuste contratual que lhe garanta vantagens durante a fase de contrato.
42	Como resultado de: Falta de Qualidade Técnica na execução do serviço da obra ou dos projetos de engenharia	Pode ocorrer: Os serviços executados não atenderem às especificações do Contrato	O que acarretaria: Refazimento de serviços; custos adicionais, atraso nas etapas da obra	Os produtos ou entregas não atigem critérios do Contrato/Normativos de aceitação
43	Como resultado de: chuvas dentro da pluviosidade prevista para a região da obra no período dos serviços	Pode ocorrer: paralisação da obra em função de intempéries.	O que acarretaria: paralisação temporária dos serviços	Paralisação de frentes de serviços como consequência de ocorrência de chuvas;intempéries dentro do regime pluviométrico; climático previsto para o local da obra.
44	Como resultado de: descumprimento das diretrizes contidas no PESO-OS pela contratada.	Pode ocorrer: paralisação da obra pela autoridade aeroportuária.	O que acarretaria: atrasos, sanções contratuais e acionamento das garantias contratuais, aplicações de multas conforme resol. 25 da ANAC.	A Contratada não cumpre as diretrizes de segurança operacional exigidas pela Contratante e órgãos de controle, levando a autoridade aeroportuária a decisão de paralisação da obra até as adequações necessárias.
45	Como resultado de: Falha mecânica de equipamentos essenciais para produtividade dos serviços	Pode ocorrer: Paralisação de equipamentos críticos da obra	O que acarretaria: Atraso da Obra	Paralisação de equipamentos de serviços críticos da obra por falhas mecânicas durante a execução do serviço.
46	Como resultado de: negativas no processo de aprovação do PESO-OS junto à ANAC.	Pode ocorrer: PESO-OS não aprovado	O que acarretaria: impedimento de início da obra, atraso no planejamento do contrato.	O PESO-OS encaminhado à ANAC não foi aprovado.
47	Como resultado de: Problemas de Fluxo de caixa da contratada	Pode ocorrer: Problemas de liquidez financeira da Contratada, descumprimento de obrigações da Contratada junto a Fornecedores	O que acarretaria: Paralisação da obra por culpa da contratada; abandono da obra; atrasos na execução da obra, suspensão/cancelamento do Contrato	Saúde financeira da empresa contratada, ausência de capital de giro etc.





## Dicionário dos Riscos do Contrato

ID	CAUSA (Começa a frase com "Como Resultado ...")	RISCO (Começar a frase com "Pode ocorrer ...")	CONSEQUÊNCIA (Começar a frase com "O que acarretaria ...")	DESCRIÇÃO
48	Como resultado de: reflexos da Pandemia de COVID 19	Pode ocorrer: problemas na mobilização de pessoal e equipamentos.	O que acarretaria: atrasos, baixas na Equipe, faltas, reflexos em fornecedores.	A Equipe/Serviços são afetados pela Pandemia trazendo atrasos/baixas de pessoal
49	Como resultado de: interdições de vias de acesso ao aeroporto.	Pode ocorrer: protestos (manifestação social) públicos.	O que acarretaria: prejuízos; atrasos na obra.	Manifestações que interditam acesso ao canteiro de obra ou aos fornecedores de insumos e/ou equipamentos.
50	Como resultado de: Restrição de horário de trabalho por exigência da operacionalidade do aeroporto	Pode ocorrer: Realização de trabalhos noturnos; fim-de semana	O que acarretaria: Atrasos e aumento de custo da obra	Em caso em que a operacionalidade do aeroporto fique comprometida caso os serviços ocorram durante o horário comercial e/ou em dias úteis,
51	Como resultado de: Deficiência no acompanhamento/Fiscalização dos projetos de engenharia	Pode ocorrer: Refazimento dos projetos de engenharia	O que acarretaria: Atraso na obra e aumento de custos da obra	Caso haja dúvidas na forma de fiscalização de projetos tanto básico como executivo pode gerar embate entre a equipe de fiscalização da Infraero e a empresa contratada, gerando não aprovação dos projetos e com isso desgastando a gestão e atrasos na obra e possível aumento de custo e prazo.
52	Como resultado da: inadequação aos requisitos do Contrato/Falta de qualidade nos projetos/levantamentos	Pode ocorrer: reprovação da etapa de projeto	O que acarretaria: atraso na conclusão do empreendimento, penalidades, multas, retensões de pagamento, rescisão contratual e necessidade de novo certame licitatório.	Fato com ocorrência durante a etapa de projeto. Fracasso na etapa de aprovação dos projetos, o quais apresentam falta de informações suficientes para execução da obra ou não trazem solução que atenda as normas vigentes.
53	Como resultado de: A Contratada não atender às documentações exigíveis para permitir finalização de fase pré emissão de Ordem de Serviço	Pode ocorrer: Descumprimento de cláusulas contratuais relativo às garantias (risco de engenharia e garantia contratual).	O que acarretaria: Atraso no início da obra/Impedimento da emissão da ordem de serviço.	Não apresentação da apólice de risco de engenharia/garantias/certidões ou quaisquer outros documentos inviabilizando o início das etapas de obras dentro do sítio aeroportuário.
54	Como resultado de: Segurança inadequada (patrimonial) no canteiro de obras	Pode ocorrer: Roubos ou furtos no local da obra	O que acarretaria: Prejuízos e custos não previstos	Falta de segurança adequada e controle de almoxarifado contribui para a ocorrência de roubos ou furtos na obra.
55	Como resultado de: atraso na etapa de obra.	Pode ocorrer: vigência das informações aeronáuticas (NOTAM e AIP) em desconformidade com o prazo de execução da obra.	O que acarretaria: impedimento na continuidade dos serviços.	Quando existirem atrasos que impactem no prazo contratual, a Fiscalização deve tomar medidas prévias junto a área de operações para a prorrogação do NOTAM.
56	Como resultado de: Força maior ou caso fortuito	Pode ocorrer: Eventos seguráveis caracterizados como força maior ou caso fortuito	O que acarretaria: Prejuízos e custos não previstos; Atrasos na obra;	Ocorrência de fatos ou eventos imprevisíveis ou de difícil previsão que não podem ser evitados e que tragam consequências e efeitos no Termo de Contrato firmado, porém, com cobertura contratual e/ou apólice de seguros.
57	Como resultado da: Ausência de Plano de Comunicações a ser adotado durante a execução dos serviços	Pode ocorrer: Falha de comunicação entre Fiscalização do Contrato e empresa Contratada	O que acarretaria: Atraso da obra	Falha de comunicação entre fiscalização e contratada por falta de estratégia de comunicação e tratativas formais.
58				
59				
60				
61				





## Matriz de Riscos

### Contratação de Empresa para elaboração dos projetos básico e executivo, construção de RESAS/EMAS, e obras complementares na PPD principal do Aeroporto de Congonhas

#### Riscos suportados pela Infraero

Estratégia de Resposta (Vários itens)

ID	RISCO (Começar a frase com "Pode ocorrer ...")	CAUSA (Começa a frase com "Como Resultado ...")	CONSEQUÊNCIA (Começar a frase com "O que acarretaria ...")	Contagem de ID
7	Pode ocorrer: alterações Cambiais com valorização do real	Como resultado de: Instabilização no cenário econômico/monetário mundial.	O que acarretaria: Vantagem não prevista na Licitação	1
11	Pode ocorrer: ausência de licenças ambientais - LI.	Como resultado de: prazos extensos na tramitação de órgãos ambientais externos.	O que acarretaria: Impedimento do início da fase de obras, atrasos no empreendimento.	1
12	Pode ocorrer: ausência de licenças ambientais - LI.	Como resultado de: falha na condução dos processos prévios de obtenção de licenciamento, por parte da Infraero.	O que acarretaria: atrasos ou embargos da obra, custos provenientes de multas.	1
19	Pode ocorrer: Emissão da ordem de serviço dos contratos de obra e de apoio a fiscalização em datas desconexas que comprometam a harmonia entre os contratos.	Como resultado de: atraso nas etapas de licitação/contratação dos contratos de obra e consultoria/fiscalização.	O que acarretaria: ineficácia na sinergia entre contratos comprometendo o empreendimento.	1
21	Pode ocorrer: Eventos NÃO seguros caracterizados como força maior ou caso fortuito	Como resultado de: Força maior ou caso fortuito	O que acarretaria: Prejuízos e custos não previstos; Atrasos na obra;	1
22	Pode ocorrer: Falhas de comunicação com a área de operações quanto à autorização de frentes de serviço	Como resultado de: Falta de Plano de Comunicação que estabeleça as tratativas formais entre engenharia e operações	O que acarretaria: Atraso da obra	1
28	Pode ocorrer: liberação de recursos financeiros disponibilizados pelo Governo Federal incompatíveis com a previsão orçamentária.	Como resultado de: falta de repasse de recurso pelo governo federal, alteração estratégica.	O que acarretaria: impedimento de homologação da licitação, impedimento de assinatura do contrato, suspensão, paralisação, atrasos em pagamentos	1
29	Pode ocorrer: Mudança Estratégica da Infraero	Como resultado de: Decisão estratégica referente ao portfólio de engenharia	O que acarretaria: Cancelamento, Atraso, Suspensão da obra	1
31	Pode ocorrer: Mudanças de especificações do projeto durante a obra causando aumento do tempo ou custo.	Como resultado de: Atualização de critérios normativos;	O que acarretaria: Atraso na data de conclusão da obra e alteração para maior do preço/tempo da obra.	1
32	Pode ocorrer: Mudanças de especificações do projeto durante a obra	Como resultado de: Falha de comunicação entre área cliente da Infraero e engenharia;	O que acarretaria: Atraso na data de conclusão da obra. Aumento de preço da obra; atraso na data de conclusão da obra e alteração do preço da obra.	1
33	Pode ocorrer: Mudanças de especificações do projeto durante a obra causando diminuição do tempo ou custo.	Como resultado de: Atualização de critérios normativos;	O que acarretaria: Diminuição de preço da obra;	1
34	Pode ocorrer: mudanças de especificações do projeto durante a obra.	Como resultado de: evolução tecnológica de equipamentos e materiais.	O que acarretaria: atraso na data de conclusão da obra e alteração do custo/prazo da obra.	1
35	Pode ocorrer: Mudanças tributárias	Como resultado de: Mudanças na legislação tributária	O que acarretaria: Alteração no preço da obra aumento/diminuição do Preço da Obra	1
46	Pode ocorrer: PESO-OS não aprovado	Como resultado de: negativas no processo de aprovação do PESO-OS junto à ANAC.	O que acarretaria: impedimento de início da obra, atraso no planejamento do contrato.	1
51	Pode ocorrer: Refazimento dos projetos de engenharia	Como resultado de: Deficiência no acompanhamento/Fiscalização dos projetos de engenharia	O que acarretaria: Atraso na obra e aumento de custos da obra	1
55	Pode ocorrer: vigência das informações aeronáuticas (NOTAM e AIP) em desconformidade com o prazo de execução da obra.	Como resultado de: atraso na etapa de obra.	O que acarretaria: impedimento na continuidade dos serviços.	1
<b>Total Geral</b>				<b>16</b>







## Matriz de Riscos

### Contratação de Empresa para elaboração dos projetos básico e executivo, construção de RESAS/EMAS, e obras complementares na PPD principal do Aeroporto de Congonhas

#### Riscos suportados pela Contratada

Estratégia de Resposta		Transferir		
ID	RISCO (Começar a frase com "Pode ocorrer...")	CAUSA (Começar a frase com "Como Resultado...")	CONSEQUÊNCIA (Começar a frase com "O que acarretaria...")	Contagem de ID
1	Pode ocorrer: reprovação dos insumos a serem aplicados na obra.	Como resultado de: falha/ausência de controle da qualidade dos insumos durante a fase de execução dos serviços, plano de aquisição deficitário ou armazenamento deficitário.	O que acarretaria: refazimento de serviços e atrasos no início e final da obra.	1
2	Pode ocorrer: acidentes com elementos da fauna.	Como resultado de: gestão ambiental inadequada da contratada.	O que acarretaria: indenizações/paralisações	1
3	Pode ocorrer: acidentes/incidentes em áreas internas que geram impacto na segurança operacional do aeroporto.	Como resultado de: descumprimento das diretrizes contidas no PESO-OS, imperícia, incursão em pista ou outros eventos causados pela contratada.	O que acarretaria o: atrasos e paralisações na obra, sanções contratuais e acionamento das garantias contratuais, aplicações de multas conforme resol. 25 da ANAC.	1
4	Pode ocorrer: acidentes/incidentes em áreas internas, com aeronaves ou outros veículos de emergência e resgate e que gerem impacto na segurança operacional do aeroporto.	Como resultado de: descumprimento dos procedimentos para desmobilização da obra e desobstrução da faixa de pista quando estiver previsto pouso de aeronave que tenha declarado emergência.	O que acarretaria o: atrasos e paralisações na obra, sanções contratuais e acionamento das garantias contratuais, aplicações de multas conforme resol. 25 da ANAC.	1
5	Pode ocorrer: Administração ineficiente da Contratada	Como resultado de: Alocação de equipe perfil inadequada; Gestão de RH inadequada.	O que acarretaria: Não cumprimentos dos prazos; Comunicação ineficiente; entregas em desacordo com o escopo, refazimento de serviços	1
6	Pode ocorrer: alterações Cambiais com desvalorização do real	Como resultado de: Instabilização no cenário econômico/monetário mundial.	O que acarretaria: desequilíbrio financeiro do Contrato	1
8	Pode ocorrer: Atraso de Serviços de Mobilização de Equipamentos e/ou insumos	Como resultado de: Planejamento logístico falho quanto às aquisições necessárias para obra.	O que acarretaria: Atraso da obra	1
9	Pode ocorrer: Atraso na solicitação do Credenciamento de pessoal da contratada e ATIV (Autorização de Trânsito Interno de Veículos).	Como resultado de: Documentação insuficiente; Falta de planejamento para credenciamento e ATIV da contratada; Falta de planejamento para treinamento (AVSEC e SGSO)	O que acarretaria: Atraso no início da obra	1
10	Pode ocorrer: Atraso nas entregas estabelecidas em cronograma	Como resultado de: Performance/produtividade da Contratada aquém do previsto	O que acarretaria: Atrasos na obra; multa e penalizações para a CONTRATADA	1
13	Pode ocorrer: danos às infraestruturas de auxílios à navegação aérea, dispositivos de drenagem, balizamento luminoso, sinalização vertical, entre outros, com inoperâncias dos mesmos.	Como resultado de: tráfego de veículos/pessoas da Contratada em áreas com presença de infraestruturas aeroportuárias.	O que acarretaria: custos adicionais para recuperação dos danos.	1
14	Pode ocorrer: danos e degradação de áreas, contaminação do solo e lençol freático por resíduos e efluentes oriundos das obras.	Como resultado de: gestão ambiental inadequada da contratada.	O que acarretaria o: custos adicionais para recuperação das áreas danificadas.	1
15	Pode ocorrer: Danos em patrimônios de terceiros e danos pessoais.	Como resultado de: Proximidade entre as obras e as edificações existentes e veículos. Além de danos pessoais.	O que acarretaria: Embargos; Indenizações; Ouidoria;	1
16	Pode ocorrer: Demora no trâmite de aprovação de projetos junto aos órgãos reguladores da aviação civil.	Como resultado de: Projetos/documentações a serem apresentadas aos órgãos reguladores da aviação civil não atenderem às normas ou exigências destas.	O que acarretaria: Atrasos e aumento de custo da obra	1
17	Pode ocorrer: Embargo da obra e sanções pelos órgãos ambientais	Como resultado de: Descumprimento das obrigações de condicionantes ambientais relacionadas a execução da obra.	O que acarretaria: Atraso na conclusão da obra e aumento de custo.	1
18	Pode ocorrer: Embargo da obra pelos órgãos de controle (Fiscalização, SST, MTE, etc.)	Como resultado de: Falta de uso de equipamentos de proteção individual e coletivo	O que acarretaria: Atraso na conclusão da obra	1
20	Pode ocorrer: eventos decorrentes de imprudência, negligência e imperícia pela contratada.	Como resultado de: má conduta de agentes da contratada no sítio aeroportuário.	O que acarretaria o: exposição da imagem da Infraero de forma negativa em diversos tipo de mídias, atuação de órgãos de controle externos e paralisação da obra.	1
23	Pode ocorrer: greves da categoria.	Como resultado de: reivindicações da categoria quanto aos direitos do trabalhador.	O que acarretaria: paralisação da categoria e consequente atraso na obra.	1
24	Pode ocorrer: Greves dos Funcionários da Contratada ou terceirizados	Como resultado de: Condições de trabalho em desacordo com os direitos do trabalhador pela Contratada	O que acarretaria: Paralisação da obra ou atraso das entregas	1





## Matriz de Riscos

### Contratação de Empresa para elaboração dos projetos básico e executivo, construção de RESAS/EMAS, e obras complementares na PPD principal do Aeroporto de Congonhas

#### Riscos suportados pela Contratada

Estratégia de Resposta		Transferir		
ID	RISCO (Começar a frase com "Pode ocorrer ...")	CAUSA (Começa a frase com "Como Resultado ...")	CONSEQUÊNCIA (Começar a frase com "O que acarretaria ...")	Contagem de ID
25	Pode ocorrer: improdutividade injustificada da contratada.	Como resultado de: ineficiência e ineficácia na condução dos serviços.	O que acarretaria: atrasos na obra, custos adicionais, necessidade de prorrogação do NOTAM e aplicação das sanções contratuais.	1
26	Pode ocorrer: indisponibilidade de equipamentos essenciais a rotina diária de serviços.	Como resultado de: falha mecânica de equipamentos essenciais para produtividade dos serviços - obra.	O que acarretaria: atraso da obra e interdição do aeroporto, além do prazo estipulado em contrato.	1
27	Pode ocorrer: liberação da pista para as operações do aeroporto, após o horário previamente acordado.	Como resultado de: ocorrência de fato extraordinário/caso fortuito, causados pela Contratada, bem como quebra de equipamentos dentre outros, que criem obstáculo à operacionalidade do aeroporto.	O que acarretaria: impactos nas operações do aeroporto e malha aérea das operações associadas ao aeroporto.	1
30	Pode ocorrer: Mudanças de especificações do projeto durante a obra	Como resultado de: Alteração dos requisitos de Contrato;	O que acarretaria: atraso na data de conclusão da obra e alteração do preço da obra;	1
36	Pode ocorrer: Não abertura de frente de serviço	Como resultado de: Necessidade de sinalizações provisórias/falhas na mobilização	O que acarretaria: Atraso da obra	1
37	Pode ocorrer: não aprovação das áreas pavimentadas, serviços de infraestrutura, fundações e demais serviços que exijam comprovações de qualidade através de ensaios.	Como resultado de: atraso na apresentação dos laudos dos ensaios de controle de qualidade.	O que acarretaria: impedimento na liberação dos pagamentos referentes a aplicação aos serviços sem comprovação de sua qualidade	1
38	Pode ocorrer: Não cumprimento do cronograma de forma total e também parcial de acordo com as etapas definidas na documentação técnica.	Como resultado de: Falha no planejamento das tarefas ou de restrições que sejam definidas pela Operacionalidade do Aeroporto.	O que acarretaria: Atrasos nas entregas das etapas parciais e também a entrega total do contrato, como também aumento de custo do contrato.	1
39	Pode ocorrer: Necessidade de complementação dos projetos	Como resultado de: Deficiência no cadastro/projetos realizados pela Contratada	O que acarretaria: Atraso de obra e aumento de custo	1
40	Pode ocorrer: Ocorrência de acidentes de trabalho com os empregados da Contratada	Como resultado de: Segurança inadequada (SST) no canteiro de obras	O que acarretaria: Embargos; Atrasos de serviços; Indenizações;	1
41	Pode ocorrer: alterações no projeto, requisição de ajustes contratuais por parte da Contratada	Como resultado de: erros ou omissões da Contratada..	O que acarretaria: alterações nos custos e prazos da obra.	1
42	Pode ocorrer: Os serviços executados não atenderem às especificações do Contrato	Como resultado de: Falta de Qualidade Técnica na execução do serviço da obra ou dos projetos de engenharia	O que acarretaria: Refazimento de serviços; custos adicionais, atraso nas etapas da obra	1
43	Pode ocorrer: paralisação da obra em função de intempéries.	Como resultado de: chuvas dentro da pluviosidade prevista para a região da obra no período dos serviços	O que acarretaria: paralisação temporária dos serviços	1
44	Pode ocorrer: paralisação da obra pela autoridade aeroportuária.	Como resultado de: descumprimento das diretrizes contidas no PESO-OS pela contratada.	O que acarretaria: atrasos, sanções contratuais e acionamento das garantias contratuais, aplicações de multas conforme resol. 25 da ANAC.	1
45	Pode ocorrer: Paralisação de equipamentos críticos da obra	Como resultado de: Falha mecânica de equipamentos essenciais para produtividade dos serviços	O que acarretaria: Atraso da obra	1
47	Pode ocorrer: Problemas de liquidez financeira da Contratada, descumprimento de obrigações da Contratada junto a Fornecedores	Como resultado de: Problemas de Fluxo de caixa da contratada	O que acarretaria: Paralisação da obra por culpa da contratada; abandono da obra; atrasos na execução da obra, suspensão/cancelamento do Contrato	1
48	Pode ocorrer: problemas na mobilização de pessoal e equipamentos.	Como resultado de: reflexos da Pandemia de COVID 19	O que acarretaria: atrasos, baixas na Equipe, faltas, reflexos em fornecedores.	1
49	Pode ocorrer: protestos (manifestação social) públicos.	Como resultado de: interdições de vias de acesso ao aeroporto.	O que acarretaria: prejuízos; atrasos na obra.	1
50	Pode ocorrer: Realização de trabalhos noturnos; fim-de semana	Como resultado de: Restrição de horário de trabalho por exigência da operacionalidade do aeroporto	O que acarretaria: Atrasos e aumento de custo da obra	1
52	Pode ocorrer: reprovação da etapa de projeto	Como resultado de: inadequação aos requisitos do Contratato/Falta de qualidade nos projetos/levantamentos	O que acarretaria: atraso na conclusão do empreendimento, penalidades, multas, retenções de pagamento, rescisão contratual e necessidade de novo certame licitatório.	1





## Matriz de Riscos

Contratação de Empresa para elaboração dos projetos básico e executivo, construção de RESAS/EMAS, e obras complementares na PPD principal do Aeroporto de Congonhas

### Riscos suportados pela Contratada

Estratégia de Resposta Transferir

ID	RISCO (Começar a frase com "Pode ocorrer...")	CAUSA (Começa a frase com "Como Resultado...")	CONSEQUÊNCIA (Começar a frase com "O que acarretaria...")	Contagem de ID
53	Pode ocorrer: Descumprimento de cláusulas contratuais relativo às garantias (risco de engenharia e garantia contratual).	Como resultado de: A Contratada não atender às documentações exigíveis para permitir finalização de fase pré emissão de Ordem de Serviço	O que acarretaria: Atraso no início da obra/Impedimento da emissão da ordem de serviço.	1
54	Pode ocorrer: Roubos ou furtos no local da obra	Como resultado de: Segurança inadequada (patrimonial) no canteiro de obras	O que acarretaria: Prejuízos e custos não previstos	1
56	Pode ocorrer: Eventos seguráveis caracterizados como força maior ou caso fortuito	Como resultado de: Força maior ou caso fortuito	O que acarretaria: Prejuízos e custos não previstos; Atrasos na obra;	1
57	Pode ocorrer:Falha de comunicação entre Fiscalização do Contrato e empresa Contratada	Como resultado da: Ausência de Plano de Comunicações a ser adotado durante a execução dos serviços	O que acarretaria: Atraso da obra	1
<b>Total Geral</b>				<b>41</b>





# Limites de alterações nas Frações do Objeto

Item | Contratação de Empresa para elaboração dos projetos básico e executivo, construção de RESAS/EMAS, e obras complementares na PPD principal do Aeroporto de Congonhas

Lei 13.303 - Artigo 42, inciso X, alínea b): "estabelecimento preciso das **frações do objeto** em que **haverá liberdade das contratadas para inovar** em soluções metodológicas ou tecnológicas, em obrigações de resultado, em termos de edificação das soluções previamente delineadas no anteprojeto ou no projeto básico da licitação"

## FUNDAÇÕES

1 O projetista poderá definir, a partir dos ensaios de sondagem, a solução de fundação que julgar mais adequada, desde que atendidos parâmetros, normas e requisitos conforme apontado no Anteprojeto e que não interfiram na operação regular do aeroporto

## CONTENÇÃO DO TALUDE

2 O projetista poderá definir a solução de contenção de taludes que julgar mais adequada, desde que atendidos parâmetros, normas e requisitos conforme apontado no Anteprojeto

## ESTRUTURA

3 Poderá ser adotado solução alternativa aos pilares metálicos da Estrutura de sustentação da RESA / EMAS, desde que atendidos parâmetros, normas e requisitos conforme apontado no Anteprojeto

Lei 13.303 - Artigo 42, inciso X, alínea c): "estabelecimento preciso das **frações do objeto** em que **NÃO haverá liberdade das contratadas para inovar** em soluções metodológicas ou tecnológicas, em obrigações de meio, devendo haver obrigação de identidade entre a execução e a solução pré-definida no anteprojeto ou no projeto básico da licitação"

## ESTRUTURA

1 Estrutura do tabuleiro das RESAS / EMAS

## PAVIMENTAÇÃO

2 Revestimento em Pavimento Rígido para as RESAS

3 Revestimento em Pavimento Flexível para as Taxiways

## RESA / EMAS

4 Sistema EMAS (Engineered Materials Arresting Systems), conforme FAA, Advisory Circular (AC) 150/5220 – 22B, Engineered Materials Arresting Systems (EMAS) for Aircraft Overruns, e ICAO Doc 9157, Aerodrome Design Manual, part 1: Runways

5 As dimensões máximas previstas no Anteprojeto para implantação da RESA / EMAS deverão ser respeitadas

6 O Projeto a ser elaborado pela Contratada não poderá alterar as distâncias declaradas da PPD, conforme informado no Anteprojeto

OBS 1: Todas as propostas de novas soluções deverão ser avaliadas pela INFRAERO. Entretanto, destacamos que tais alterações, caso aprovadas, não ensejarão direito a aditivo ao contrato.

OBS 2: Para todas as novas soluções, a Projetista deverá observar a garantia das premissas, parâmetros, requisitos e orientações apresentadas no Anteprojeto, normas técnicas, MCCs, NIs e demais normativos.

OBS 3: As alterações nas soluções do Anteprojeto deverão ser devidamente justificadas.



Assinado com senha por CRISTIANO DA SILVA BRITO em 06/07/2020 00:00:00.  
Autenticado digitalmente por CRISTIANO DA SILVA BRITO em 06/07/2020 00:00:00.  
Documento Nº: 1157597.5049929-955 - consulta à autenticidade em  
<https://sigadoc.infraero.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=1157597.5049929-955>



CSATEXT202002200