

MATRIZ DE ALOCAÇÃO DE RISCOS - PROJETOS RODOVIÁRIOS

GRUPO	RISCO	CATEGORIA E DESCRIÇÃO DO RISCO	ALOCÇÃO DO RISCO		MEDIDAS DE PREVENÇÃO	AÇÕES DE CONTINGÊNCIA	
			PÚBLICO GOINFRA	PRIVADO CONTRATADA			
RISCOS DE PROJETOS DE ENGENHARIA	1	Incompatibilidade do orçamento estimativo com os preços de mercado, apesar da adequada caracterização técnica no Edital	* Restrição da competitividade ou licitação deserta, diante da incapacidade do mercado de precificar adequadamente os riscos transferidos.	●		<p>* A GOINFRA deverá assegurar que o orçamento esteja coerente com o nível de maturidade do anteprojeto, evitando estimativas baseadas em premissas excessivamente genéricas.</p> <p>* A GOINFRA deverá mapear e explicitar as principais incertezas técnicas, permitindo que o mercado as compreenda e precifique adequadamente.</p> <p>* A GOINFRA deverá utilizar referências paramétricas confiáveis, bancos de custos oficiais e contratações similares como balizadores da estimativa.</p> <p>* A GOINFRA deverá apresentar o anteprojeto e o orçamento à validação técnica independente, especialmente quanto à adequação ao regime integral.</p> <p>* A GOINFRA deverá avaliar se a transferência de riscos ao contratado está compatível com o grau de definição do objeto, conforme a Lei nº 14.133/2021.</p> <p>* A GOINFRA deverá exigir que a empresa ateste, por meio de visita ao local da obra, que o orçamento e as premissas do anteprojeto são compatíveis com a realidade de execução.</p> <p>* A GOINFRA deverá reforçar na sessão pública que, ao não impugnar o edital, a licitante aceita integralmente a alocação do risco de cotação como sendo de natureza empresarial.</p>	<p>* A GOINFRA deverá promover a reavaliação técnica do orçamento, com base em referências atualizadas e metodologias reconhecidas;</p> <p>* A GOINFRA deverá revisar as premissas, composições e parâmetros utilizados na estimativa, verificando sua aderência às condições efetivas de mercado.</p> <p>* A GOINFRA deverá avaliar os impactos da incompatibilidade identificada sobre a viabilidade da contratação e sobre o interesse público;</p> <p>* A GOINFRA deverá avaliar a necessidade de adoção das medidas administrativas pertinentes, inclusive quanto à revisão do orçamento ou à readequação das condições da contratação.</p> <p>* A GOINFRA deverá formalizar as análises realizadas e as decisões decorrentes, assegurando a rastreabilidade do processo decisório.</p> <p>* A GOINFRA deverá promover a comunicação dos ajustes realizados, quando cabível, em observância aos princípios da transparência e da isonomia.</p>
			* Apresentação de propostas com elevado prêmio de risco, comprometendo a vantajosidade da contratação.	●			
			* Ampliação da probabilidade de pleitos decorrentes de propostas insuficientes para a plena execução contratual.	●			
			* Perda de referência econômica para análise de aditivos e do equilíbrio econômico-financeiro, fragilizando a gestão contratual.	●			
	2	Formulação de proposta inexequível pelo licitante, decorrente de avaliação inadequada de custos, produtividades ou condições de execução.	* Paralisação ou atraso na execução contratual, comprometendo o atendimento da necessidade pública.	[●]	●	<p>* A GOINFRA deverá elaborar orçamento estimativo robusto e compatível com o mercado, reduzindo a probabilidade de propostas artificialmente baixas.</p> <p>* A GOINFRA deverá prever no edital critérios objetivos para análise de exequibilidade, exigindo demonstração da viabilidade da proposta quando identificados indícios de preço inexequível.</p> <p>* A GOINFRA deverá avaliar adequadamente custos, produtividades e premissas técnicas do objeto, evitando distorções que incentivem disputa predatória.</p> <p>* A GOINFRA deverá estruturar matriz de riscos clara quanto à responsabilidade do licitante pela formação de sua proposta.</p> <p>* A GOINFRA deverá realizar análise técnica detalhada das propostas, com apoio da área demandante, antes da adjudicação.</p>	<p>* A GOINFRA deverá instaurar diligência formal para que o licitante comprove a exequibilidade da proposta mediante documentação técnica e econômica.</p> <p>* Caso não comprovada a viabilidade, a GOINFRA deverá promover a desclassificação da proposta, conforme regras editalícias.</p> <p>* Durante a execução, a GOINFRA deverá avaliar tecnicamente eventuais pleitos, rejeitando aqueles que decorram exclusivamente de erro na formulação da proposta.</p> <p>* Em situações de inadimplemento, a GOINFRA deverá adotar as medidas contratuais cabíveis, inclusive sanções e eventual rescisão, resguardando a continuidade do objeto por meio de nova contratação ou solução administrativa adequada.</p>
			* Elevação do risco de pedidos de reequilíbrio econômico-financeiro sem respaldo técnico, gerando desgaste administrativo e jurídico.	[●]	●		
			* Possível rescisão contratual, com necessidade de nova contratação, aumento de custos e perda de eficiência.	[●]	●		
			* Execução deficiente do objeto, com redução da qualidade, descumprimento de prazos e maior esforço de fiscalização.	[●]	●		
	3	Definição inadequada ou insuficiente dos parâmetros de desempenho do objeto	* Recebimento de solução técnica que atenda formalmente ao edital, mas apresente desempenho inferior ao esperado pela Administração.	●	[●]	<p>* A GOINFRA deverá definir parâmetros de desempenho objetivos, mensuráveis e verificáveis, evitando expressões genéricas ou subjetivas.</p> <p>* A GOINFRA deverá estabelecer critérios claros de aceitação, métodos de medição e indicadores técnicos.</p> <p>* A GOINFRA deverá utilizar normas técnicas e benchmarks de empreendimentos similares como referência.</p> <p>* A GOINFRA deverá submeter os requisitos de desempenho à validação técnica especializada antes da licitação.</p> <p>* A GOINFRA deverá garantir coerência entre anteprojeto, matriz de riscos e obrigações contratuais, conforme a Lei nº 14.133/2021.</p>	<p>* Identificada insuficiência antes da publicação, a GOINFRA deverá revisar os documentos técnicos e redefinir os parâmetros.</p> <p>* Caso constatada após a licitação, a GOINFRA deverá avaliar a necessidade de ajustes formais para reduzir ambiguidades interpretativas.</p> <p>* Durante a execução, a GOINFRA deverá fundamentar tecnicamente as exigências da fiscalização com base nas normas e nos critérios estabelecidos, cabendo à Contratada colaborar tecnicamente e cumprir as determinações compatíveis com o contrato.</p> <p>* Quando houver lacunas contratuais relevantes, a GOINFRA deverá priorizar soluções consensuais que preservem o interesse público e o desempenho do objeto, cabendo à Contratada atuar em cooperação contratual para viabilizar a solução técnica adequada.</p> <p>* A GOINFRA deverá registrar as falhas identificadas para aprimorar os modelos técnicos das futuras contratações de projeto.</p>
			* Aumento do risco de disputas contratuais decorrentes de interpretações divergentes sobre o nível de qualidade exigido.	●	[●]		
			* Elevação dos custos operacionais e de manutenção ao longo do ciclo de vida do empreendimento.	●	[●]		
			* Redução da vida útil do ativo e comprometimento da vantajosidade da contratação.	●	[●]		
	4	Deficiências, inconsistências ou omissões nos dados técnicos, estudos ou levantamentos disponibilizados pela Administração que não poderiam ser identificados mediante diligência técnica ordinária pela contratada.	* Revisão das soluções técnicas inicialmente concebidas, com possibilidade de alteração de traçado, dimensionamentos ou métodos construtivos.	●		<p>* A GOINFRA deverá realizar verificação técnica estruturada dos estudos e levantamentos que subsidiarão a contratação, mediante checklist de consistência, com registro formal da validação por responsável técnico;</p> <p>* A GOINFRA deverá promover análise de compatibilidade entre os diferentes estudos técnicos (topografia, geotecnia, hidrologia, tráfego e meio ambiente), com identificação e tratamento prévio de eventuais lacunas ou conflitos;</p> <p>* A GOINFRA deverá assegurar a disponibilização integral, organizada e rastreável de todos os dados técnicos aos licitantes, preferencialmente em repositório eletrônico estruturado;</p> <p>* A GOINFRA deverá estabelecer prazo contratual específico para a análise crítica da CONTRATADA com obrigação de comunicação formal de inconsistências identificadas. A CONTRATADA deverá obrigatoriamente apresentar análise crítica antes da emissão da Ordem de Início.</p> <p>* A GOINFRA deverá definir, nos documentos da contratação, parâmetros mínimos de investigação para os estudos preliminares, compatíveis com a complexidade do empreendimento. A contratada deverá, na fase inicial do contrato, realizar análise crítica dos elementos técnicos e comunicar formalmente eventuais inconsistências identificáveis.</p>	<p>* A GOINFRA deverá determinar a suspensão parcial dos serviços impactados, preservando a execução das atividades não afetadas, até a definição da solução técnica;</p> <p>* A GOINFRA deverá instaurar processo administrativo específico para registro do evento, com caracterização da causa, delimitação dos impactos e definição da responsabilidade contratual;</p> <p>* A GOINFRA deverá promover a reprogramação do cronograma, com redefinição das etapas impactadas, assegurando a recomposição dos prazos quando demonstrada a ausência de culpa da contratada;</p> <p>* A GOINFRA deverá avaliar a necessidade de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro, mediante demonstração objetiva dos custos adicionais diretamente decorrentes do evento;</p> <p>* A GOINFRA deverá avaliar as alternativas técnicas disponíveis, priorizando a solução de menor impacto global ao empreendimento, considerados custo, prazo e desempenho.</p>
			* Impacto no cronograma contratual, com necessidade de reprogramação das etapas afetadas.	●			
			* Acréscimo de custos decorrentes da necessidade de serviços técnicos adicionais não previstos inicialmente.	●			
			* Possível recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do contrato, quando caracterizada a responsabilidade da Administração.	●			
* Necessidade de refazimento de produtos já elaborados.			●				

GRUPO	CATEGORIA E DESCRIÇÃO DO RISCO		ALOCÇÃO DO RISCO		MEDIDAS DE PREVENÇÃO	AÇÕES DE CONTINGÊNCIA	
	RISCO	CONSEQUÊNCIAS	PÚBLICO	PRIVADO			
			GOINFRA	CONTRATADA			
RISCOS DE PROJETOS DE ENGENHARIA	5	Inconsistências, omissões ou inadequações nos documentos e informações técnicas que instruem a contratação, detectáveis por licitante diligente mediante verificação técnica ordinária, compatível com a complexidade do objeto, antes da emissão da Ordem de Início dos Serviços.	*Necessidade de correção, complementação ou adequação dos produtos técnicos elaborados, em decorrência da não identificação prévia de inconsistências detectáveis, sem alteração das condições contratuais.		•	<p>* A GOINFRA deverá assegurar a disponibilização integral, estruturada e rastreável dos documentos e informações técnicas que instruem a contratação;</p> <p>* A GOINFRA deverá prever período específico para pedidos de esclarecimentos e impugnações, incentivando a análise crítica dos elementos da contratação pelos licitantes;</p> <p>* A GOINFRA deverá exigir declaração de que o licitante analisou os documentos da contratação e possui conhecimento das condições necessárias à execução do objeto.</p> <p>* A GOINFRA deverá prever, nos documentos da contratação, etapa inicial destinada à análise crítica dos elementos técnicos pela contratada, antes da emissão da Ordem de Início dos Serviços.</p>	<p>* A GOINFRA deverá notificar formalmente a contratada para promover a correção ou adequação dos produtos técnicos afetados, no prazo a ser definido pela fiscalização;</p> <p>* A GOINFRA deverá determinar a realização dos ajustes necessários sem ônus adicional para a Administração, quando evidenciado que a inconsistência era passível de identificação prévia.</p> <p>* A GOINFRA deverá avaliar o impacto nas atividades em andamento, promovendo ajustes pontuais na programação dos serviços quando tecnicamente necessários.</p> <p>* A GOINFRA deverá registrar o evento e seus impactos em processo administrativo, com a devida fundamentação técnica.</p> <p>* A GOINFRA deverá intensificar o acompanhamento das entregas subsequentes, de modo a prevenir a recorrência da inconsistência identificada.</p>
			* Ocorrência de retrabalho técnico, a ser suportado pela contratada, quando caracterizada a identificabilidade do evento.		•		
			* Emprego adicional de recursos técnicos e operacionais necessários à regularização dos produtos, sem direito à recomposição do equilíbrio econômico-financeiro.		•		
			* Possível necessidade de ajuste pontual na programação das atividades.		•		
	6	Atraso na entrega dos produtos de projeto previstos contratualmente, bem como na obtenção das aprovações técnicas requeridas, em decorrência de falhas na elaboração dos produtos ou no atendimento às exigências dos órgãos competentes.	* Comprometimento dos prazos contratuais, com reflexos na regularidade da execução e na efetividade do acompanhamento pela Administração;		•	<p>* A GOINFRA deverá estabelecer marcos contratuais intermediários para entrega dos produtos, com prazos claramente definidos e vinculados à verificação formal pela fiscalização.</p> <p>* A GOINFRA deverá definir critérios técnicos objetivos de aceitação dos produtos, com utilização de checklists de conformidade previamente estruturados.</p> <p>* A GOINFRA deverá prever, no instrumento contratual, a obrigatoriedade de ajustes tempestivos pela contratada diante de apontamentos técnicos ou exigências dos órgãos aprovadores.</p> <p>* A GOINFRA deverá instituir rotina formal de acompanhamento do cronograma contratual, com registros periódicos da evolução dos produtos e das eventuais não conformidades.</p> <p>* A GOINFRA deverá exigir da contratada planejamento executivo das atividades, contemplando prazos para elaboração, revisões e atendimento às exigências técnicas.</p>	<p>* A GOINFRA deverá notificar formalmente a contratada para saneamento das inconformidades ou regularização dos atrasos, com definição de prazo para correção.</p> <p>* A GOINFRA deverá adotar os mecanismos contratuais cabíveis, inclusive aplicação de sanções, quando configurado o descumprimento de obrigações.</p> <p>* A GOINFRA deverá reprogramar o cronograma contratual, quando necessário, com avaliação dos impactos no planejamento.</p> <p>* A GOINFRA deverá intensificar a atuação da fiscalização contratual, com monitoramento mais frequente da evolução dos produtos.</p> <p>* A GOINFRA deverá avaliar a necessidade de medidas mais gravosas, como substituição da equipe técnica, glosas ou eventual rescisão contratual, conforme o caso.</p>
			* Necessidade de intensificação da gestão contratual pela GOINFRA, inclusive quanto à adoção de medidas administrativas, aplicação de sanções e eventuais reprogramações, em decorrência do descumprimento de obrigações pela contratada.	[•]	•		
			* Postergação da disponibilização de projetos aptos à utilização, com impactos na estruturação de futuras contratações e na previsibilidade do planejamento.	[•]	•		
			* Aumento do risco de retrabalho e de não conformidades técnicas, com potenciais repercussões na qualidade, consistência e confiabilidade dos produtos entregues;		•		
	7	Atraso na obtenção das aprovações técnicas requeridas junto aos órgãos competentes.	*Comprometimento da tempestividade contratual, com reflexos no planejamento das partes;	•	[•]	<p>* A GOINFRA deverá planejar antecipadamente os protocolos junto aos órgãos competentes, considerando seus prazos estimados de análise, sob responsabilidade da unidade gestora da contratação.;</p> <p>* A GOINFRA deverá assegurar a qualidade e a completude dos produtos técnicos antes do encaminhamento, reduzindo o risco de devoluções ou exigências adicionais, sob responsabilidade da área técnica e da fiscalização contratual;</p> <p>* A GOINFRA deverá manter interlocução institucional com os órgãos aprovadores, visando acompanhar a tramitação e mitigar possíveis entraves, sob responsabilidade da unidade gestora;</p> <p>* A GOINFRA deverá prever, no cronograma, margens compatíveis com o tempo médio de aprovação, de modo a reduzir impactos no planejamento, sob responsabilidade da área de planejamento em conjunto com a unidade gestora.</p>	<p>* A GOINFRA deverá determinar o saneamento de Pendências com Priorização imediata do atendimento às exigências dos órgãos competentes através de força-tarefa técnica;</p> <p>* A GOINFRA deverá avaliar e formalizar, quando comprovado atraso por terceiro e ausência de culpa da contratada, a suspensão ou prorrogação do prazo contratual, com registro dos impactos e justificativa técnica.</p> <p>* A GOINFRA deverá agendar e conduzir reuniões técnicas com os órgãos aprovadores para resolução de conflitos de normas em tempo real.</p> <p>* A Contratada deverá reprogramar a execução para adiantar etapas de projeto não impactadas pela aprovação pendente para otimizar o fluxo de pagamento e análise.</p>
			*Necessidade de reprogramação dos prazos, afetando a previsibilidade e a alocação de recursos;	•	[•]		
			*Aumento da incerteza na execução contratual, com impactos na estabilidade do planejamento.	•	[•]		

GRUPO	CATEGORIA E DESCRIÇÃO DO RISCO		ALOCÇÃO DO RISCO		MEDIDAS DE PREVENÇÃO	AÇÕES DE CONTINGÊNCIA	
	RISCO	CONSEQUÊNCIAS	PÚBLICO	PRIVADO			
			GOINFRA	CONTRATADA			
RISCOS DE PROJETOS DE ENGENHARIA	8	Incompatibilidades técnicas entre as disciplinas do projeto, comprometendo a integração e a coerência das soluções de engenharia.	* Comprometimento da consistência técnica do conjunto dos projetos.		•	<p>* A GOINFRA deverá estabelecer a obrigatoriedade de adoção, pela contratada, de metodologia formal de integração e compatibilização entre as disciplinas do projeto e verificação cruzada entre disciplinas;</p> <p>* A Contratada deverá prever etapas específicas para verificação da compatibilização ao longo do desenvolvimento dos produtos;</p> <p>* A GOINFRA deverá exigir a realização de revisões técnicas internas pela contratada, previamente à entrega dos produtos;</p> <p>* A GOINFRA deverá definir critérios objetivos para avaliação da integração das soluções como condição para aprovação dos produtos;</p> <p>*A GOINFRA deverá dimensionar as exigências de coordenação e integração de projetos de forma proporcional à complexidade do objeto;</p> <p>* A GOINFRA deverá requerer que o desenvolvimento dos projetos considere a interação entre as diferentes disciplinas desde as etapas iniciais;</p> <p>* A CONTRATADA deverá adotar ferramentas ou práticas que favoreçam a coordenação e a detecção prévia de interferências.</p>	<p>* A GOINFRA deverá promover a reanálise conjunta das disciplinas afetadas, com vistas à eliminação das interferências identificadas;</p> <p>* A GOINFRA deverá notificar formalmente a contratada para que proceda aos ajustes necessários, sem prejuízo de sua responsabilidade técnica pela compatibilização dos produtos;</p> <p>* A GOINFRA deverá avaliar as alternativas de ajuste, priorizando a solução que assegure a coerência do conjunto do projeto e o atendimento aos requisitos técnicos;</p> <p>* A GOINFRA deverá analisar os impactos técnicos e de planejamento associados às correções necessárias;</p> <p>* A GOINFRA deverá avaliar a conveniência de suspender a aprovação dos produtos afetados até a adequada compatibilização das soluções;</p> <p>* A GOINFRA deverá registrar as inconsistências identificadas e as medidas adotadas, assegurando a rastreabilidade do processo decisório;</p> <p>*Avaliar a necessidade de revisão dos procedimentos de coordenação do projeto, com vistas a evitar recorrência.</p>
			* Necessidade de revisão e compatibilização das soluções adotadas.		•		
			* Incremento da complexidade técnica na consolidação do projeto.		•		
			* Risco de propagação de inconsistências para etapas subsequentes do empreendimento.		•		
			* Impactos nos prazos de elaboração e consolidação dos produtos do projeto.		•		
	9	Inconsistências técnicas nos levantamentos topográficos (posicionamento, altimetria, datum, cobertura, dentre outros), em razão de deficiências na verificação e no processamento dos dados, com potencial comprometimento da confiabilidade dos produtos.	* Necessidade de refazimento total ou parcial dos levantamentos topográficos.		•	<p>* A GOINFRA deverá estabelecer, no Termo de Referência, requisitos técnicos mínimos para a execução dos levantamentos, incluindo padrões de precisão, sistema geodésico de referência, datum oficial, metodologia e produtos esperados;</p> <p>* A CONTRATADA deverá apresentar plano de trabalho detalhado, contemplando metodologia de levantamento, equipamentos a serem utilizados, procedimentos de controle de qualidade e rotinas de verificação dos dados;</p> <p>* A GOINFRA deverá prever a obrigatoriedade de emissão de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) pelos serviços executados;</p> <p>* A GOINFRA deverá definir critérios objetivos para aceitação dos produtos, condicionando sua aprovação à comprovação da precisão e da consistência dos dados apresentados;</p> <p>* A GOINFRA deverá realizar análise técnica dos produtos entregues antes do aceite definitivo e da autorização para pagamento;</p> <p>* A CONTRATADA deverá assegurar rastreabilidade dos dados brutos coletados, mantendo registros auditáveis das medições realizadas;</p> <p>* A CONTRATADA deverá garantir compatibilização entre levantamento topográfico e demais disciplinas do projeto.</p>	<p>* A GOINFRA deverá determinar a correção dos levantamentos inconsistentes, com reapresentação dos produtos, sem ônus adicional para a Administração, quando caracterizada falha técnica da contratada;</p> <p>* A GOINFRA deverá suspender o aceite dos produtos e os pagamentos correspondentes até a regularização das inconsistências identificadas;</p> <p>* A GOINFRA deverá avaliar os impactos no cronograma e promover os ajustes necessários quando houver comprometimento das etapas subsequentes do contrato;</p> <p>* A GOINFRA deverá aplicar as sanções contratuais cabíveis nos casos de descumprimento das obrigações técnicas;</p> <p>* A GOINFRA deverá acionar a garantia contratual, quando aplicável, para cobertura de eventuais prejuízos decorrentes de falhas na execução dos serviços;</p> <p>* A GOINFRA deverá avaliar as responsabilidades técnicas e contratuais quando identificadas inadequações em fases posteriores do empreendimento;</p> <p>* A CONTRATADA deverá reapresentar memorial técnico explicativo indicando as causas da inconsistência e as medidas corretivas adotadas;</p> <p>* A GOINFRA deverá, quando necessário, submeter os dados revisados a nova verificação técnica antes da retomada do aceite.</p>
			* Retrabalho na elaboração dos projetos de engenharia.		•		
			* Atraso no cronograma da contratação e da implantação do empreendimento.		•		
			* Elevação dos custos contratuais em razão de serviços adicionais.		•		
			* Risco de incompatibilidades técnicas entre projeto e condições reais do terreno.		•		
			Comprometimento da precisão dos estudos e soluções de engenharia.		•		

GRUPO	CATEGORIA E DESCRIÇÃO DO RISCO		ALOCÇÃO DO RISCO		MEDIDAS DE PREVENÇÃO	AÇÕES DE CONTINGÊNCIA	
	RISCO	CONSEQUÊNCIAS	PÚBLICO	PRIVADO			
			GOINFRA	CONTRATADA			
RISCO DE PROJETOS DE ENGENHARIA	10	Deficiência na investigação geotécnica decorrente do dimensionamento inadequado, da campanha de sondagens, da insuficiência de ensaios, dentre outros, podendo resultar em caracterização incompleta das condições do subsolo.	*Necessidade de complementação da campanha de sondagens e ensaios geotécnicos.		•	<p>* A GOINFRA deverá estabelecer, no Termo de Referência, requisitos mínimos para a investigação geotécnica, incluindo critérios de dimensionamento da campanha de sondagens e dos ensaios;</p> <p>* A CONTRATADA deverá apresentar plano detalhado de investigação geotécnica, acompanhado da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART);</p> <p>* A GOINFRA deverá definir critérios objetivos para aceitação dos produtos, condicionando sua aprovação à demonstração da suficiência dos dados obtidos;</p> <p>* A GOINFRA deverá submeter os estudos geotécnicos à análise técnica da fiscalização antes do aceite definitivo;</p> <p>* A CONTRATADA deverá assegurar compatibilização entre resultados das investigações e as soluções estruturais e de terraplenagem propostas;</p>	<p>* A GOINFRA deverá determinar a complementação das investigações geotécnicas, sem ônus adicional para a Administração, quando caracterizada insuficiência dos estudos;</p> <p>* A GOINFRA deverá suspender o aceite dos produtos e os pagamentos correspondentes até a regularização das inconsistências identificadas;</p> <p>* A GOINFRA deverá avaliar os impactos no cronograma e promover os ajustes necessários para resguardar a continuidade do empreendimento;</p> <p>* A GOINFRA deverá aplicar as sanções contratuais cabíveis em caso de descumprimento das obrigações técnicas;</p> <p>* A GOINFRA deverá registrar formalmente as ocorrências e as providências adotadas, assegurando a rastreabilidade da gestão contratual;</p> <p>* A GOINFRA deverá avaliar as responsabilidades técnicas e contratuais quando identificadas inadequações em fases posteriores do empreendimento;</p> <p>* A CONTRATADA deverá apresentar relatório técnico circunstanciado detalhando as causas da insuficiência e as medidas corretivas implementadas;</p> <p>* A GOINFRA deverá, quando necessário, submeter os estudos revisados a nova verificação técnica antes da retomada do aceite</p>
			*Revisão ou readequação das soluções de engenharia adotadas no projeto.		•		
			*Atrasos no cronograma de elaboração dos projetos ou de início das obras.		•		
			* Elevação dos custos contratuais em razão da execução de serviços adicionais.		•		
			*Potencial ocorrência de patologias construtivas ou necessidade de intervenções corretivas durante a execução da obra.	[•]	•		
			* Possibilidade de incompatibilidades entre projeto e condições reais do subsolo, com reflexos na execução da obra.		•		
	11	Identificação de solos com comportamento adverso, como materiais expansivos ou colapsíveis, em razão da insuficiência das investigações geológico-geotécnicas.	*Entrega de produtos técnicos inadequados ou insuficientes para atender à finalidade da contratação.		•	<p>* A GOINFRA deverá estabelecer, no Termo de Referência, requisitos técnicos mínimos para as investigações geológico-geotécnicas, incluindo critérios de dimensionamento da malha de sondagens, ensaios e nível de detalhamento esperado;</p> <p>* A CONTRATADA deverá apresentar plano de investigações detalhado, acompanhado da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART);</p> <p>* A GOINFRA deverá justificar tecnicamente a suficiência das investigações realizadas, indicando critérios adotados para definição da quantidade e profundidade das sondagens;</p> <p>* A GOINFRA deverá definir critérios objetivos para aceitação dos produtos, condicionando o aceite à demonstração da adequação dos estudos apresentados;</p> <p>* A GOINFRA deverá submeter os estudos à análise técnica da fiscalização antes do aceite definitivo;</p> <p>* A GOINFRA deverá prever contratualmente a possibilidade de solicitação de complementação de investigações, sem ônus adicional, quando identificada insuficiência técnica;</p> <p>* A CONTRATADA deverá assegurar compatibilização entre resultados das investigações e soluções estruturais adotadas no projeto.</p>	<p>* A GOINFRA deverá determinar a complementação das investigações e a revisão dos produtos entregues, sem ônus adicional para a Administração, quando caracterizada insuficiência técnica;</p> <p>* A GOINFRA deverá suspender o aceite dos produtos e os pagamentos correspondentes até a regularização das inconsistências identificadas;</p> <p>* A GOINFRA deverá rejeitar formalmente os produtos que não atendam aos requisitos contratuais, solicitando adequação pela contratada;</p> <p>* A GOINFRA deverá avaliar a aplicação das sanções contratuais cabíveis em caso de descumprimento das obrigações técnicas;</p> <p>* A GOINFRA deverá registrar formalmente as inconsistências e as providências adotadas, assegurando a rastreabilidade da gestão contratual;</p> <p>* A GOINFRA deverá avaliar os impactos da insuficiência dos estudos na continuidade da contratação, promovendo os ajustes necessários para resguardar a utilidade dos produtos;</p> <p>* A GOINFRA deverá avaliar as responsabilidades técnicas e contratuais quando as inadequações forem identificadas em fases posteriores do empreendimento;</p> <p>* A CONTRATADA deverá apresentar relatório técnico complementar detalhando as causas da insuficiência e as medidas corretivas adotadas.</p>
			*Necessidade de complementação ou revisão dos produtos contratados, com impacto nos prazos contratuais.		•		
			*Possíveis divergências contratuais quanto à suficiência e à qualidade dos produtos entregues.	[•]	•		
			*Impactos nos prazos de execução contratual.		•		
	12	Ocorrência de condicionantes geológicos não previstos, incluindo instabilidades de encostas ou limitações de dados regionais, em função da variabilidade do terreno.	*Necessidade de revisão das diretrizes e das soluções de engenharia inicialmente adotadas.	[•]	•	<p>* A GOINFRA deverá estabelecer a obrigatoriedade de investigações geológico-geotécnicas compatíveis com o grau de complexidade da área de estudo;</p> <p>* A GOINFRA deverá submeter os produtos à verificação técnica pela fiscalização antes do aceite;</p> <p>* A CONTRATADA deverá adotar metodologias reconhecidas e parâmetros técnicos compatíveis com as melhores práticas aplicáveis;</p> <p>* A CONTRATADA deverá realizar investigações complementares sempre que identificados indícios de condicionantes geológicos relevantes;</p> <p>* A CONTRATADA deverá apresentar fundamentação técnica explícita para as premissas adotadas nos estudos e soluções propostas;</p> <p>* A GOINFRA deverá prever matriz de responsabilização técnica quanto à suficiência dos estudos apresentados;</p> <p>* A CONTRATADA deverá assegurar compatibilização entre investigações geotécnicas, soluções estruturais e dimensionamento de fundações.</p>	<p>* A GOINFRA deverá determinar a realização de estudos complementares e a revisão dos produtos afetados quando identificada insuficiência na caracterização geológica;</p> <p>* A GOINFRA deverá suspender o aceite dos produtos e os pagamentos correspondentes até a adequada regularização das inconsistências verificadas;</p> <p>* A GOINFRA deverá rejeitar formalmente os produtos que não atendam aos requisitos técnicos contratuais, solicitando adequação pela contratada;</p> <p>* A CONTRATADA deverá promover as adequações técnicas sem ônus adicional quando caracterizada insuficiência técnica;</p> <p>* A GOINFRA deverá avaliar os impactos na execução contratual, promovendo os ajustes necessários para assegurar a utilidade do objeto;</p> <p>* A GOINFRA deverá avaliar a aplicação das sanções contratuais cabíveis quando restar caracterizada insuficiência técnica;</p> <p>* A GOINFRA deverá reavaliar as premissas do projeto quando a variabilidade natural superar os parâmetros inicialmente considerados;</p> <p>* A GOINFRA deverá avaliar as responsabilidades técnicas e contratuais quando identificadas inadequações em fases posteriores do empreendimento;</p>
			*Necessidade de complementação dos estudos e adequação dos produtos contratados.	[•]	•		
			*Eventual alteração relevante do escopo contratado.	[•]	•		
			*Impactos nos prazos de execução contratual.	[•]	•		
			*Ampliação das incertezas associadas aos parâmetros técnicos do projeto.	[•]	•		

CATEGORIA E DESCRIÇÃO DO RISCO		ALOCÇÃO DO RISCO		MEDIDAS DE PREVENÇÃO	AÇÕES DE CONTINGÊNCIA	
GRUPO	RISCO	CONSEQUÊNCIAS	PÚBLICO			PRIVADO
			GOINFRA			CONTRATADA
RISCOS DE PROJETOS DE ENGENHARIA	13	Deficiência técnica nas soluções do projeto geométrico, com comprometendo conformidade com as normas técnicas aplicáveis, a funcionalidade da infraestrutura e a utilidade dos produtos contratados.	*Necessidade de revisão das soluções geométricas propostas		•	<p>* A GOINFRA deverá determinar a revisão e correção das soluções geométricas que apresentem desconformidade técnica ou normativa;</p> <p>* A GOINFRA deverá suspender o aceite dos produtos e os pagamentos correspondentes até a regularização das inconsistências;</p> <p>* A GOINFRA deverá rejeitar formalmente os produtos que não atendam aos requisitos técnicos contratuais, devolvendo-os à contratada para adequação;</p> <p>* A CONTRATADA deverá promover a readequação dos produtos sem ônus adicional para a Administração quando caracterizada inadequação técnica;</p> <p>* A GOINFRA deverá avaliar os impactos das inadequações no cumprimento das obrigações contratuais, promovendo os ajustes necessários;</p> <p>* A GOINFRA deverá avaliar a aplicação das sanções previstas contratualmente quando restar caracterizada falha técnica;</p> <p>* A GOINFRA deverá apurar as responsabilidades técnicas e contratuais quando as inadequações forem identificadas em fases posteriores do empreendimento;</p> <p>* A CONTRATADA deverá apresentar nova memória de cálculo e justificativa técnica revisada quando houver necessidade de reconfiguração do traçado.</p>
			*Entrega de produtos em desconformidade com as normas técnicas aplicáveis		•	
			*Comprometimento da consistência técnica do projeto		•	
			*Necessidade de readequação dos produtos contratados, com impactos nos prazos		•	
			*Comprometimento da utilidade do projeto para a finalidade da contratação.		•	
	14	Inconsistências no dimensionamento da terraplenagem, envolvendo a estimativa de volumes e a definição de jazidas e soluções de transporte, com prejuízo à confiabilidade do projeto.	*Necessidade de revisão das soluções de terraplenagem		•	<p>* A GOINFRA deverá determinar a revisão dos volumes estimados e das soluções de terraplenagem quando identificadas inconsistências técnicas;</p> <p>* A GOINFRA deverá suspender o aceite dos produtos afetados até a regularização das inconsistências verificadas;</p> <p>* A GOINFRA deverá suspender os pagamentos relacionados aos produtos tecnicamente inadequados até sua correção;</p> <p>* A CONTRATADA deverá promover a readequação dos produtos sem ônus adicional para a Administração quando caracterizada falha técnica;</p> <p>* A GOINFRA deverá avaliar os impactos das inconsistências no cumprimento das obrigações contratuais, promovendo os ajustes necessários;</p> <p>* A GOINFRA deverá avaliar a aplicação das sanções previstas contratualmente quando restar caracterizada inadequação técnica;</p> <p>* A GOINFRA deverá apurar as responsabilidades técnicas e contratuais quando identificadas inadequações em fases posteriores do empreendimento;</p> <p>* A CONTRATADA deverá apresentar revisão formal das memórias de cálculo e justificativa técnica revisada quando houver necessidade de reestimativa de volumes.</p>
			*Comprometimento da consistência técnica do projeto		•	
			*Necessidade de readequação dos quantitativos e das soluções associadas		•	
			*Impactos nos prazos de execução contratual		•	
			*Comprometimento da utilidade do projeto para a finalidade da contratação		•	
	15	Falhas, omissões ou imprecisões na concepção e no dimensionamento do sistema de drenagem, com prejuízo à confiabilidade dos produtos do projeto.	*Necessidade de revisão das soluções de drenagem propostas		•	<p>* A GOINFRA deverá determinar a revisão das soluções de drenagem que apresentem inadequações técnicas, com reavaliação das premissas adotadas;</p> <p>* A GOINFRA deverá suspender o aceite dos produtos afetados até a regularização das inconsistências verificadas;</p> <p>* A GOINFRA deverá suspender os pagamentos relacionados aos produtos tecnicamente inadequados até sua correção;</p> <p>* A CONTRATADA deverá promover a readequação dos produtos sem ônus adicional para a Administração quando caracterizada falha técnica;</p> <p>* A GOINFRA deverá avaliar os impactos das inadequações no cumprimento das obrigações contratuais, promovendo os ajustes necessários para assegurar a utilidade do objeto contratado;</p> <p>* A GOINFRA deverá avaliar a aplicação das sanções previstas contratualmente quando restar caracterizada inadequação técnica;</p> <p>* A GOINFRA deverá apurar as responsabilidades técnicas e contratuais quando as inadequações forem identificadas em fases posteriores do empreendimento;</p> <p>* A CONTRATADA deverá apresentar nova memória de cálculo e justificativa técnica revisada quando houver necessidade de redimensionamento.</p>
			*Comprometimento da qualidade do projeto, com possíveis impactos na durabilidade e no desempenho da futura infraestrutura.		•	
			*Necessidade de readequação dos produtos contratados		•	
			*Impactos nos prazos de execução contratual		•	
			*Comprometimento da utilidade do projeto para a finalidade da contratação		•	

GRUPO	CATEGORIA E DESCRIÇÃO DO RISCO		ALOCÇÃO DO RISCO		MEDIDAS DE PREVENÇÃO	AÇÕES DE CONTINGÊNCIA	
	RISCO	CONSEQUÊNCIAS	PÚBLICO	PRIVADO			
			GOINFRA	CONTRATADA			
RISCOS DE PROJETOS DE ENGENHARIA	16	Falhas, omissões ou imprecisões na concepção e no dimensionamento do pavimento, comprometendo o desempenho e a confiabilidade do projeto.	*Necessidade de revisão das soluções estruturais do pavimento		•	<p>* A GOINFRA deverá estabelecer, no Termo de Referência, critérios técnicos mínimos para a concepção e o dimensionamento estrutural do pavimento, incluindo parâmetros normativos aplicáveis (DNIT, ABNT ou equivalentes);</p> <p>* A CONTRATADA deverá apresentar detalhadamente as premissas de projeto, memórias de cálculo, parâmetros adotados e metodologias utilizadas no dimensionamento do pavimento;</p> <p>* A CONTRATADA deverá compatibilizar o dimensionamento do pavimento com: os estudos de tráfego, as condições climáticas locais, as características geotécnicas do subleito, os materiais disponíveis;</p> <p>* A GOINFRA deverá definir critérios objetivos para aceitação dos produtos, condicionando sua aprovação à demonstração formal da adequação técnica das soluções propostas;</p> <p>* A GOINFRA deverá submeter as soluções estruturais do pavimento à análise técnica da fiscalização antes do aceite dos produtos;</p> <p>* A GOINFRA deverá prever etapa formal de revisão técnica dos elementos críticos do dimensionamento do pavimento, especialmente quando se tratar de vias de maior relevância funcional ou tráfego pesado.</p>	<p>* A GOINFRA deverá determinar a revisão das soluções de pavimentação que apresentem inadequações técnicas, com reavaliação das premissas e parâmetros adotados;</p> <p>* A GOINFRA deverá suspender o aceite dos produtos que apresentem inconsistências até a adequada regularização das falhas identificadas;</p> <p>* A CONTRATADA deverá promover a readequação dos produtos sem ônus adicional para a Administração quando caracterizada falha técnica;</p> <p>* A GOINFRA deverá avaliar os impactos das inadequações no cumprimento das obrigações contratuais, promovendo os ajustes necessários para assegurar a utilidade do objeto contratado;</p> <p>* A GOINFRA deverá avaliar a aplicação das sanções previstas contratualmente quando verificada inadequação técnica dos produtos;</p> <p>* A GOINFRA deverá apurar as responsabilidades técnicas e contratuais caso as inadequações sejam identificadas em fases posteriores do empreendimento;</p> <p>* A CONTRATADA deverá apresentar nova memória de cálculo, justificativa técnica revisada e comprovação da aderência às normas aplicáveis.</p>
			*Comprometimento da consistência técnica do projeto		•		
			*Necessidade de readequação dos produtos contratados		•		
			*Impactos nos prazos de execução contratual		•		
			Comprometimento da utilidade do projeto para a finalidade da contratação		•		
	17	Falhas, omissões ou imprecisões na elaboração do estudo de tráfego, comprometendo a confiabilidade das projeções.	*Comprometimento da consistência técnica do projeto		•	<p>* A GOINFRA deverá definir, no Termo de Referência, requisitos técnicos mínimos para a elaboração do estudo de tráfego, incluindo critérios de coleta, tratamento e projeção dos dados;</p> <p>* A CONTRATADA deverá apresentar memorial metodológico contendo as premissas, os parâmetros e as técnicas utilizadas nas projeções de tráfego;</p> <p>* A CONTRATADA deverá utilizar de dados atualizados e representativos, bem como a indicação das fontes empregadas;</p> <p>* A CONTRATADA deverá considerar fatores sazonais e de variáveis que possam influenciar o comportamento da demanda ao longo do tempo;</p> <p>* A GOINFRA deverá definir critérios objetivos para aceitação do estudo, condicionando sua aprovação à demonstração da consistência metodológica adotada;</p> <p>* A GOINFRA deverá submeter o estudo de tráfego à análise técnica antes do aceite dos produtos;</p> <p>* A GOINFRA deverá prever etapa formal de revisão técnica das premissas e projeções consideradas críticas para o projeto.</p> <p>* A CONTRATADA deverá assegurar consistência metodológica e fundamentação técnica adequada.</p>	<p>* A GOINFRA deverá determinar a revisão das premissas, da metodologia e das projeções adotadas quando identificadas inconsistências técnicas;</p> <p>* A GOINFRA deverá suspender o aceite dos produtos que dependam das projeções de tráfego até a adequada regularização das inconsistências verificadas;</p> <p>* A GOINFRA deverá suspender os pagamentos relacionados aos produtos tecnicamente inadequados até sua correção;</p> <p>* A CONTRATADA deverá readequar os estudos sem ônus adicional quando caracterizada falha metodológica;</p> <p>* A GOINFRA deverá avaliar os impactos das inconsistências nas demais disciplinas do projeto, promovendo os ajustes necessários para assegurar a utilidade do objeto contratado;</p> <p>* A GOINFRA deverá avaliar a aplicação das sanções previstas contratualmente quando verificada inadequação técnica do estudo;</p> <p>* A GOINFRA deverá avaliar as responsabilidades técnicas e contratuais caso as inadequações sejam identificadas em fases posteriores do empreendimento.</p>
			*Necessidade de revisão das premissas e das soluções de engenharia associadas		•		
			*Necessidade de readequação dos produtos contratados		•		
			*Impactos nos prazos de execução contratual		•		
			*Comprometimento da utilidade do projeto para a finalidade da contratação		•		
			*Propagação de inconsistências para outras disciplinas do projeto, em razão da dependência das projeções de tráfego.		•		
	18	Variações relevantes na demanda projetada em decorrência de fatores socioeconômicos ou intervenções externas, reduzindo a aderência das projeções.	*Redução da aderência entre as projeções e o comportamento real da demanda	[•]	•	<p>* A CONTRATADA deverá planejar contagens em períodos representativos;</p> <p>* A CONTRATADA deverá aplicar fatores de ajuste sazonal confiáveis;</p> <p>* A CONTRATADA deverá integrar dados secundários consistentes;</p> <p>* A CONTRATADA deverá identificar sazonalidades regionais específicas;</p> <p>* A GOINFRA deverá estabelecer no Termo de Referência critérios metodológicos mínimos para projeções;</p> <p>* A GOINFRA deverá validar previamente a metodologia adotada, antes da aprovação dos produtos.</p>	<p>* A GOINFRA deverá determinar reavaliação das projeções quando identificadas alterações relevantes;</p> <p>* A CONTRATADA deverá promover adequação técnica das soluções;</p> <p>* A GOINFRA deverá avaliar eventual necessidade de revisão do escopo;</p> <p>* A GOINFRA deverá formalizar ajustes contratuais quando caracterizada alteração substancial e imprevisível;</p> <p>* A GOINFRA deverá avaliar eventual recomposição do equilíbrio econômico-financeiro quando cabível;</p> <p>* A CONTRATADA deverá apresentar fundamentação técnica revisada quando as alterações decorrerem de erro metodológico.</p>
			*Necessidade de revisão das premissas e das soluções de engenharia associadas	[•]	•		
			*Comprometimento da consistência técnica do projeto	[•]	•		
			*Necessidade de reavaliação dos produtos contratados	[•]	•		
			*Comprometimento da utilidade do projeto para a finalidade da contratação	[•]	•		
			*Necessidade de ajustes nas soluções propostas em razão da alteração das condições inicialmente consideradas.	[•]	•		

GRUPO	CATEGORIA E DESCRIÇÃO DO RISCO		ALOCÇÃO DO RISCO		MEDIDAS DE PREVENÇÃO	AÇÕES DE CONTINGÊNCIA	
	RISCO	CONSEQUÊNCIAS	PÚBLICO	PRIVADO			
			GOINFRA	CONTRATADA			
RISCOS DE PROJETOS DE ENGENHARIA	19	Falhas, omissões ou imprecisões na concepção do projeto de sinalização, em desconformidade com as normas aplicáveis e com as condições operacionais da via.	*Necessidade de revisão das soluções de sinalização propostas		•	<p>* A GOINFRA deverá definir, no Termo de Referência, a obrigatoriedade de observância às normas técnicas aplicáveis ao projeto de sinalização, bem como aos manuais e regulamentos vigentes;</p> <p>* A CONTRATADA deverá indicar explicitamente as normas e referências adotadas na concepção das soluções;</p> <p>* A GOINFRA deverá estabelecer critérios objetivos de aceitação;</p> <p>* A GOINFRA deverá submeter o projeto de sinalização à análise técnica da fiscalização antes do aceite dos produtos;</p> <p>* A CONTRATADA deverá garantir a participação de profissional legalmente habilitado;</p> <p>* A GOINFRA deverá prever etapa formal de verificação técnica dos elementos críticos do projeto de sinalização antes da aprovação final.</p>	<p>* A GOINFRA deverá determinar a revisão das soluções de sinalização que apresentem desconformidade com as normas aplicáveis, com a devida reavaliação dos parâmetros adotados;</p> <p>* A GOINFRA deverá suspender o aceite dos produtos que apresentem inconsistências técnicas até a adequada regularização das falhas verificadas;</p> <p>* A GOINFRA deverá suspender os pagamentos relacionados aos produtos tecnicamente inadequados até sua correção;</p> <p>* A CONTRATADA deverá promover readequação sem ônus adicional;</p> <p>* A GOINFRA deverá avaliar os impactos das inadequações no cumprimento das obrigações contratuais, promovendo os ajustes necessários para assegurar a utilidade do objeto contratado;</p> <p>* A GOINFRA deverá avaliar a aplicação das sanções previstas contratualmente quando verificada desconformidade técnica dos produtos;</p> <p>* A GOINFRA deverá rejeitar formalmente os produtos que não atendam aos requisitos normativos, condicionando sua aceitação à plena conformidade técnica.</p>
			*Comprometimento da consistência técnica do projeto		•		
			*Necessidade de readequação dos produtos contratados		•		
			*Impactos nos prazos de execução contratual		•		
			*Desconformidade do projeto com requisitos normativos		•		
			*Comprometimento da utilidade do projeto para a finalidade da contratação.		•		
	20	Falhas, omissões ou imprecisões na elaboração do projeto de desapropriação, resultando em inconsistências no levantamento das áreas e interferências necessárias à implantação do empreendimento.	*Necessidade de revisão do projeto de desapropriação		•	<p>* A GOINFRA deverá estabelecer, no Termo de Referência, critérios técnicos mínimos para a elaboração do projeto de desapropriação, incluindo diretrizes para levantamento cadastral, delimitação das áreas e identificação das interferências;</p> <p>* A CONTRATADA deverá utilizar de bases cartográficas oficiais e registros atualizados, compatíveis com a precisão requerida para o projeto;</p> <p>* A GOINFRA deverá estabelecer padrões mínimos de precisão para os levantamentos e produtos cartográficos a serem apresentados;</p> <p>* A CONTRATADA deverá garantir a participação de profissional legalmente habilitado e responsável técnico pela elaboração dos levantamentos e peças do projeto;</p> <p>* A GOINFRA deverá submeter os produtos do projeto de desapropriação à verificação técnica prévia antes da aprovação;</p> <p>* A CONTRATADA deverá promover etapa formal de compatibilização dos levantamentos com os demais elementos do projeto, de modo a assegurar a coerência das áreas necessárias à implantação.</p>	<p>* A GOINFRA deverá determinar a revisão dos levantamentos, da identificação das interferências e da delimitação das áreas quando constatadas inconsistências técnicas;</p> <p>* A GOINFRA deverá suspender o aceite dos produtos que apresentem inadequações até a adequada regularização das falhas verificadas;</p> <p>* A GOINFRA deverá suspender os pagamentos relacionados aos produtos tecnicamente inconsistentes até sua correção;</p> <p>* A CONTRATADA deverá reexecutar os serviços sem ônus adicional quando caracterizada falha técnica;</p> <p>* A GOINFRA deverá avaliar os impactos das inconsistências no cumprimento das obrigações contratuais, promovendo os ajustes necessários para assegurar a utilidade do objeto contratado;</p> <p>* A GOINFRA deverá avaliar a aplicação das sanções previstas contratualmente quando verificada inadequação técnica dos produtos;</p> <p>* A GOINFRA deverá rejeitar formalmente os produtos que não atendam aos requisitos técnicos estabelecidos, condicionando sua aceitação à plena regularização.</p> <p>* A GOINFRA deverá avaliar as responsabilidades técnicas e contratuais pela inconsistência identificada, apurando se decorre de falha na elaboração do projeto.</p>
			*Necessidade de readequação dos produtos contratados		•		
			*Comprometimento da consistência técnica do projeto		•		
			*Impactos nos prazos de execução contratual		•		
			*Incompatibilidade do projeto com as condições necessárias à implantação		•		
			*Comprometimento da utilidade do projeto para a finalidade da contratação.		•		
	21	Restrições fundiárias nas áreas necessárias à implantação do empreendimento, com impactos no desenvolvimento e na adequação do projeto.	*Necessidade de reavaliação das soluções de engenharia	•		<p>* A GOINFRA deverá disponibilizar à contratada todas as informações fundiárias existentes;</p> <p>* A GOINFRA deverá promover avaliação preliminar das áreas potencialmente afetadas;</p> <p>* A GOINFRA deverá estabelecer diretrizes para desenvolvimento do projeto considerando as condições territoriais conhecidas;</p> <p>* A CONTRATADA deverá avaliar alternativas técnicas que considerem as restrições fundiárias identificadas;</p> <p>* A CONTRATADA deverá comunicar tempestivamente eventuais restrições fundiárias adicionais identificadas;</p> <p>* A GOINFRA deverá promover compatibilização prévia entre diretrizes do empreendimento e informações territoriais disponíveis.</p>	<p>* A GOINFRA deverá avaliar os impactos das restrições fundiárias identificadas sobre as soluções propostas, promovendo as análises técnicas necessárias;</p> <p>* A GOINFRA deverá determinar a reavaliação das soluções de engenharia quando as restrições verificadas comprometerem sua adequação às condições de implantação.</p> <p>* A CONTRATADA deverá propor alternativas locais ou ajustes nas soluções propostas, quando tecnicamente viável;</p> <p>* A GOINFRA deverá avaliar necessidade de ajustes no escopo contratual;</p> <p>* A GOINFRA deverá avaliar a necessidade de ajustes no escopo do contrato quando as restrições impactarem de forma relevante o desenvolvimento do projeto;</p> <p>* A GOINFRA deverá avaliar a conveniência e a oportunidade de prosseguimento das soluções originalmente concebidas, à luz das restrições verificadas.</p> <p>* A GOINFRA deverá avaliar eventual reequilíbrio contratual ou reprogramação de prazo.</p>
			*Necessidade de adequação do projeto às condições de implantação	•			
			*Impactos nos prazos de desenvolvimento do projeto	•			
			*Limitações ao desenvolvimento pleno das soluções inicialmente previstas	•			
			*Comprometimento da consistência técnica do projeto	•			
			*Comprometimento da utilidade do projeto para a finalidade da contratação.	•			

GRUPO	CATEGORIA E DESCRIÇÃO DO RISCO		ALOCÇÃO DO RISCO		MEDIDAS DE PREVENÇÃO	AÇÕES DE CONTINGÊNCIA	
	RISCO	CONSEQUÊNCIAS	PÚBLICO	PRIVADO			
			GOINFRA	CONTRATADA			
RISCOS DE PROJETOS DE ENGENHARIA	22	Não identificação ou-avaliação inadequada de condicionantes ambientais relevantes, comprometendo a adequação das soluções de projeto.	*Necessidade de revisão das soluções de projeto	[●]	●	<p>* A GOINFRA deverá disponibilizar à contratada todos os estudos ambientais, diagnósticos prévios e informações existentes;</p> <p>* A GOINFRA deverá estabelecer no Termo de Referência o escopo e nível de aprofundamento dos estudos;</p> <p>* A CONTRATADA deverá observar a legislação ambiental vigente na elaboração dos estudos e soluções;</p> <p>* A GOINFRA deverá submeter os estudos ambientais à avaliação técnica antes da aprovação;</p> <p>* A CONTRATADA deverá comunicar tempestivamente a identificação de condicionantes ambientais que possam impactar o projeto;</p> <p>* A GOINFRA deverá promover alinhamento prévio com órgãos ambientais quando possível.</p>	<p>* A GOINFRA deverá avaliar os impactos dos condicionantes ambientais identificados sobre as soluções propostas, promovendo as análises técnicas necessárias;</p> <p>* A GOINFRA deverá determinar a revisão das soluções quando os condicionantes ambientais comprometerem sua adequação ou conformidade regulatória;</p> <p>* A CONTRATADA deverá promover a adequação dos estudos e dos produtos do projeto às exigências ambientais aplicáveis;</p> <p>* A GOINFRA deverá avaliar a adoção de alternativas técnicas ou locais quando as restrições ambientais impactarem de forma relevante as soluções inicialmente previstas;</p> <p>* A CONTRATADA deverá revisar as premissas adotadas sempre que novas condicionantes alterarem as condições inicialmente consideradas;</p> <p>* A GOINFRA deverá avaliar a necessidade de ajustes no escopo do contrato quando as exigências ambientais modificarem de forma relevante o desenvolvimento do projeto;</p> <p>* A GOINFRA deverá avaliar a viabilidade de prosseguimento das soluções originalmente concebidas, à luz das exigências ambientais supervenientes.</p>
			*Necessidade de adequação do projeto às exigências ambientais	[●]	●		
			*Impactos nos prazos de desenvolvimento do projeto	[●]	●		
			*Comprometimento da consistência técnica dos produtos	[●]	●		
			*Ampliação das incertezas quanto às condições de implantação	[●]	●		
			*Comprometimento da utilidade do projeto para a finalidade da contratação.	[●]	●		
	23	Necessidade de revisão de especificações técnicas em decorrência de atualização normativa, evolução tecnológica relevante ou superveniência de diretrizes institucionais.	* Necessidade de revisão das soluções e especificações inicialmente adotadas no projeto.	●		<p>* A GOINFRA deverá estabelecer, antes da contratação, diretrizes técnicas claras e estáveis para orientar a elaboração do projeto;</p> <p>* A GOINFRA deverá promover avaliação técnica das especificações e padrões a serem adotados, buscando assegurar sua atualidade e aderência às necessidades do empreendimento.;</p> <p>* A GOINFRA deverá monitorar, sempre que possível, alterações normativas e regulatórias que possam impactar os critérios técnicos do projeto;</p> <p>* A GOINFRA deverá adotar medidas voltadas à manutenção da estabilidade das premissas técnicas durante o desenvolvimento do projeto, evitando alterações imotivadas;</p> <p>* A GOINFRA deverá submeter eventuais propostas de alteração tecnológica ou de especificações à análise técnica quanto à sua relevância e aos impactos no contrato;</p> <p>* A GOINFRA deverá estruturar o planejamento técnico do empreendimento previamente à contratação, de modo a reduzir a necessidade de revisões supervenientes.</p>	<p>* A GOINFRA deverá avaliar tecnicamente a necessidade de revisão das especificações, considerando sua relevância e os impactos para o projeto;</p> <p>* A GOINFRA deverá analisar previamente os impactos da alteração nos prazos, custos e escopo do contrato.;</p> <p>* A GOINFRA deverá formalizar decisão quanto à alteração das especificações, assegurando sua devida motivação técnica;</p> <p>* A CONTRATADA deverá promover os ajustes necessários nos produtos do projeto, quando confirmada a pertinência da alteração;</p> <p>* A GOINFRA deverá avaliar a necessidade de adoção das medidas contratuais cabíveis em decorrência das alterações realizadas;</p> <p>* A CONTRATADA deverá assegurar a compatibilização das especificações revisadas com os demais elementos do projeto;</p> <p>* A GOINFRA deverá avaliar a conveniência e a oportunidade de implementação da alteração frente ao estágio de desenvolvimento do projeto.</p>
			* Impactos nos prazos de desenvolvimento do projeto em razão das adequações requeridas.	●			
			*Necessidade de reavaliação das premissas técnicas do projeto.	●			
			*Possível necessidade de adequação do escopo contratual.	●			
			Incremento da complexidade técnica na elaboração dos produtos do projeto.	●			
			Potencial comprometimento da estabilidade das soluções inicialmente concebidas.	●			

GRUPO	CATEGORIA E DESCRIÇÃO DO RISCO		ALOCÇÃO DO RISCO		MEDIDAS DE PREVENÇÃO	AÇÕES DE CONTINGÊNCIA	
	RISCO	CONSEQUÊNCIAS	PÚBLICO	PRIVADO			
			GOINFRA	CONTRATADA			
RISCOS ADMINISTRATIVOS	24	Atraso nos pagamentos contratuais em razão de restrições orçamentárias ou de fluxo financeiro.	* Impactos no cumprimento dos prazos contratuais.	●		* A GOINFRA deverá assegurar adequada previsão orçamentária para suportar as despesas da contratação; * A GOINFRA deverá estabelecer compatibilidade entre o cronograma de execução e a programação financeira; * A GOINFRA deverá planejar a liberação de recursos financeiros de modo a favorecer a regularidade dos pagamentos; * A GOINFRA deverá monitorar a execução orçamentária e financeira ao longo da vigência contratual; * A GOINFRA deverá adotar medidas administrativas voltadas à manutenção da regularidade dos pagamentos; * A GOINFRA deverá estruturar o planejamento financeiro previamente à formalização do contrato.	* A GOINFRA deverá adotar as providências administrativas necessárias para regularização dos pagamentos em atraso; * A GOINFRA deverá avaliar os impactos do atraso no cronograma contratual; * A GOINFRA deverá priorizar a recomposição da regularidade dos pagamentos; * A GOINFRA deverá manter comunicação formal e tempestiva com a contratada; * A GOINFRA deverá avaliar medidas administrativas voltadas à preservação da continuidade do contrato; * A GOINFRA deverá avaliar eventual necessidade de reprogramação do cronograma financeiro.
			* Necessidade de reprogramação das atividades previstas no contrato.	●			
			* Risco de descontinuidade do ritmo de execução contratual.	●			
			* Potencial comprometimento da entrega do objeto e do atendimento às metas institucionais associadas.	●			
	25	Possibilidade de atos administrativos ou da ausência de providências sob responsabilidade da GOINFRA impactarem o regular andamento do contrato.	* Alteração dos prazos inicialmente previstos para a entrega do objeto	●		* A GOINFRA deverá definir claramente as responsabilidades internas relacionadas à fiscalização, gestão do contrato, apoio técnico e tramitação administrativa; * A GOINFRA deverá padronizar fluxos, procedimentos e modelos de documentos para a fiscalização e resposta às demandas da contratada; * A GOINFRA deverá estabelecer canais formais de comunicação entre Gestor/Fiscal Técnico e Contratada; * A GOINFRA deverá capacitar e orientar seus agentes quanto às atribuições e limites de atuação; * A GOINFRA deverá planejar previamente sua atuação administrativa, assegurando recursos humanos mínimos; * A GOINFRA deverá emitir Ordem de Serviço apenas com garantia de disponibilidade de recurso financeiro.	* Identificação imediata, pela GOINFRA, da ação ou pendência administrativa que esteja impactando a execução contratual, com registro formal no processo. * Comunicação formal à Contratada, informando a situação identificada, as providências adotadas e, quando possível, a previsão de regularização. * A Contratada pode solicitar a extinção do contrato, nos casos previstos no § 2º do art. 137 da Lei Federal 14.133/2021. * O Gestor da Parceria deverá realizar reuniões emergenciais para o levantamento das causas e a definição de plano de ação correta. * A GOINFRA, por meio do Gestor do Contrato, deverá responder formalmente a Contratada, informando a situação e os passos para sua solução. * A GOINFRA deverá mobilizar-se para a priorização da tramitação administrativa pendente. * O Gestor do Contrato poderá solicitar à autoridade competente a abertura de processo administrativo de apuração de responsabilidades. * Elaboração, Fiscal Técnico, de relatório circunstanciado sobre os impactos no prazo e no custo do contrato, para subsidiar eventual reprogramação do cronograma ou outras medidas contratuais.
			* Implicações financeiras decorrentes de atrasos, como aumento de custos e solicitação de aditivos	●			
			* Rescisão contratual	●			
	26	Decisões institucionais supervenientes impactarem as condições inicialmente estabelecidas para o contrato.	* Necessidade de revisão das condições inicialmente pactuadas no contrato	●		* A GOINFRA deverá promover planejamento prévio e consistente da contratação, com definição clara dos objetivos e diretrizes institucionais do empreendimento; * A GOINFRA deverá avaliar, sempre que possível, a estabilidade das diretrizes e prioridades institucionais relacionadas ao objeto antes da formalização da contratação; * A GOINFRA deverá estabelecer que eventuais propostas de alteração nas diretrizes sejam precedidas de análise técnica quanto à sua necessidade e aos impactos para o contrato; * A GOINFRA deverá adotar medidas voltadas à preservação das condições inicialmente pactuadas, evitando alterações imotivadas durante a execução contratual; * A GOINFRA deverá buscar o alinhamento das áreas técnicas e decisórias quanto às diretrizes do empreendimento previamente à contratação; * A GOINFRA deverá consolidar as diretrizes institucionais do empreendimento antes da contratação, de modo a reduzir a necessidade de revisões supervenientes.	* A GOINFRA deverá avaliar os impactos das decisões institucionais supervenientes sobre as condições do contrato; * A GOINFRA deverá formalizar a motivação administrativa da decisão, assegurando a devida justificativa técnica; * A GOINFRA deverá avaliar a necessidade de revisão das condições inicialmente estabelecidas quando as decisões supervenientes impactarem a execução contratual; * A GOINFRA deverá promover, quando cabível, os ajustes necessários para restabelecer a aderência do contrato aos objetivos institucionais; * A GOINFRA deverá adotar medidas voltadas à preservação da continuidade da execução e da finalidade da contratação; * A GOINFRA deverá dar ciência formal à contratada acerca das decisões adotadas e de seus potenciais impactos contratuais; * A GOINFRA deverá avaliar a conveniência e oportunidade da implementação das alterações frente ao estágio de execução do contrato
			* Impactos no planejamento e no cronograma contratual.	●			
			* Necessidade de reavaliação das premissas que fundamentaram a contratação.	●			
			* Possível necessidade de adequação do escopo contratual.	●			
			* Potencial comprometimento do atendimento aos objetivos inicialmente previstos para a contratação.	●			
	27	Aprovação de produtos técnicos com inconsistências ou inadequações não identificadas no processo de análise.	* Comprometimento da confiabilidade dos produtos técnicos aprovados.	●	●	* A GOINFRA deverá promover a reanálise técnica do produto quando identificadas inconsistências relevantes após sua aprovação; * A GOINFRA deverá notificar formalmente a contratada, que deverá promover as correções ou complementações necessárias, sem prejuízo de sua responsabilidade técnica; * A GOINFRA deverá avaliar a necessidade de suspender os efeitos da aprovação até a regularização das inconsistências identificadas; * A GOINFRA deverá avaliar os impactos técnicos, financeiros e de planejamento decorrentes da inadequação identificada; * A GOINFRA deverá adotar as medidas contratuais pertinentes, inclusive quanto à responsabilização da contratada, quando aplicável; * A GOINFRA deverá formalizar a ocorrência e as providências adotadas, assegurando a adequada rastreabilidade do processo decisório; * A GOINFRA deverá avaliar a necessidade de revisão dos procedimentos de análise e aprovação contratual, visando ao aprimoramento da governança.	
			* Risco de propagação de inconsistências para as etapas subsequentes do empreendimento.	●	●		
			* Necessidade de revisão ou complementação dos produtos aprovados.	●	●		
			* Impactos no planejamento e nos prazos do empreendimento.	●	●		
			* Possível incremento de custos decorrentes de adequações técnicas posteriores.	●	●		
			* Potencial comprometimento da eficiência da contratação e do alcance dos resultados pretendidos.	●	●		

GRUPO	CATEGORIA E DESCRIÇÃO DO RISCO		ALOCÇÃO DO RISCO		MEDIDAS DE PREVENÇÃO	AÇÕES DE CONTINGÊNCIA
	RISCO	CONSEQUÊNCIAS	PÚBLICO	PRIVADO		
			GOINFRA	CONTRATADA		
RISCOS FINANCEIROS	28	Insuficiência de liquidez financeira, declaração de falência ou recuperação judicial da contratada	* Realização de nova contratação e consequente atraso na entrega do objeto	•	* Exigência, pela GOINFRA, na fase de habilitação, de comprovação da capacidade econômico-financeira da licitante, bem como da regularidade fiscal, trabalhista e histórico de litígios relevantes, nos termos do art. 63 da Lei Federal nº 14.133/2021.	* Identificação, pela GOINFRA, de indícios de incapacidade econômico-financeira da Contratada, com abertura e encaminhamento de notificação formal, assegurado o contraditório. * Comunicação formal, pela Contratada, à GOINFRA, em caso de decretação de recuperação judicial, falência ou situação que comprometa a continuidade da execução contratual. * Acionamento das garantias contratuais (caução, fiança, seguro-garantia), quando cabível, para cobertura de prejuízos * Faculdade da GOINFRA, nos termos dos arts. 90 e 124 da Lei nº 14.133/2021, de: convocar os licitantes remanescentes, ou promover nova licitação, ou adotar medida emergencial para assegurar a continuidade do objeto. * Negociação, pela GOINFRA, com a Contratada, para uma transição organizada, evitando o abandono do canteiro. * Registro formal, pelo Gestor do Contrato, de todos os fatos ocorridos durante a gestão contratual, para fins de controle, responsabilização e defesa institucional. * Adoção de medidas administrativas e jurídicas, pela GOINFRA, visando evitar a deterioração dos serviços executados, resguardar o erário e viabilizar a retomada da obra.
			* Judicialização, impedindo a retomada do objeto, ou atrasando nova contratação	•	* Inclusão, pela GOINFRA, de cláusulas contratuais específicas prevendo penalidades, rescisão contratual e responsabilização da Contratada por perdas e danos, em caso de insolvência, recuperação judicial ou falência superveniente. * Previsão contratual de garantias, nos termos da Lei nº 14.133/2021, compatíveis com o porte e o risco do contrato, visando mitigar impactos decorrentes de eventual incapacidade financeira da Contratada.	
			* Possível perda/Obsolescência das Soluções propostas	•	* Fiscalização contínua, pela GOINFRA, da regularidade econômico-financeira da Contratada durante a execução contratual, inclusive quanto à manutenção de equipe mínima, fornecedores e capacidade operacional. * Estruturação do cronograma físico-financeiro, em contratos por preço unitário, com medições vinculadas à efetiva execução dos serviços, evitando antecipações de pagamento e reduzindo exposição da Administração a riscos financeiros.	
	29	Elevação relevante, anormal e imprevisível dos preços de insumos essenciais, decorrente de eventos extraordinários, com potencial de impactar significativamente a equação econômico-financeira do contrato.	* Comprometimento da viabilidade contratual para a Contratada, com redução drástica da margem de lucro ou até prejuízo.	•	[•]	* Solicitação formal, pela Contratada junto à GOINFRA, para concessão de reequilíbrio econômico-financeiro, incluindo comprovação técnica da variação e do impacto sobre o objeto contratado exclusivamente nas hipóteses de fatos extraordinários, imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do contrato, bem como em caso de força maior ou fato do príncipe, nos termos da legislação aplicável. * Instruir o processo pelo Gestor do Contrato e submetê-lo à análise das áreas técnica, econômica e jurídica conforme Legislação aplicável e Normativas Internas da GOINFRA. * Formalização, pela GOINFRA, via termo aditivo contratual, do reequilíbrio do contrato, com base na legislação aplicável e nos mecanismos contratuais específicos, incluindo a repactuação do cronograma físico-financeiro em caso de impacto comprovado, superveniente e inevitável. * Em caso de indisponibilidade de seguro, a Contratada deverá viabilizar alternativas jurídicas e financeiras compatíveis com o risco. * O Gestor do Contrato deverá documentar rigorosamente todas as ocorrências correlatas, para o resguardo institucional.
			* Necessidade de aportes orçamentários adicionais para a Contratada, não cobertos pelos mecanismos de reajuste.	•	[•]	
			* Interrupção das atividades ou atrasos no cronograma.	•	[•]	
			* Tentativa de substituição de insumos por alternativas de menor custo e qualidade inferior, comprometendo o desempenho da obra.	•	[•]	
			* Disputas e desgastes entre Administração Pública e a Contratada.	•	[•]	
	30	Variações ordinárias de mercado, incluindo inflação, flutuação cambial, taxas de juros, custos de financiamento e disponibilidade de seguros.	* Desequilíbrio econômico financeiro	•		* A CONTRATADA deverá adotar as medidas necessárias para absorção ou mitigação dos impactos decorrentes das variações ordinárias de mercado, incluindo ajustes financeiros, operacionais e na cadeia de suprimentos, assegurando a continuidade da execução contratual. * A CONTRATADA deverá demonstrar objetivamente a impossibilidade de absorção dos impactos antes de eventual solicitação de reequilíbrio econômico-financeiro, vedada a paralisação da execução sem autorização formal do Contratante. * O CONTRATANTE deverá monitorar a execução contratual e assegurar a aplicação dos mecanismos ordinários de recomposição previstos, avaliando rigorosamente eventual pleito e rejeitando aqueles fundamentados exclusivamente em riscos empresariais. * Formalizar eventuais alterações somente por termo aditivo, quando comprovadamente cabíveis e
			* Alteração dos custos inicialmente previstos para a entrega do objeto	•		
			* Falta de recursos financeiros, dificuldade de obtenção de crédito (refinanciamento) ou de garantias (seguro), levando à interrupção das atividades.	•		

LEGENDA: Símbolos de alocação de risco

•	Alocação Principal (Ônus Direto): Identifica a parte que deverá absorver o impacto financeiro primário e a responsabilidade técnica direta pela ocorrência do risco. No caso da Contratada, implica que ela não terá direito a
[•]	Risco Residual (Gestão de Impacto): Identifica a parte que, embora não seja a causadora do risco, sofre as
	Sem Alocação: Indica que a parte não possui responsabilidade direta ou impacto mapeado para aquela