

## MATRIZ DE ALOCAÇÃO DE RISCOS - PONTES

CATEGORIA E DESCRIÇÃO DO RISCO		ALOCÇÃO		MEDIDAS DE PREVENÇÃO	AÇÕES DE CONTINGÊNCIA	
GRUPO	RISCO	GOINFRA	EMPRESA CONTRATADA			
RISCOS DE PROJETOS DE ENGENHARIA	1	Imprecisão nas Estimativas de Preço na Planilha Referencial	Apresentação de propostas inexequíveis ou com margem insuficiente podendo levar à insolvência do contrato ou pedidos de reequilíbrio sem amparo legal.		•	<p>*Notificar formalmente a Contratada para que confirme a manutenção da proposta e apresente o cronograma de aquisição do insumo, sob pena de rescisão;</p> <p>*Analisar a planilha orçamentária para verificar se a margem de lucro de outros itens compensa o prejuízo do item subestimado, mantendo a saúde financeira do contrato.</p> <p>*Instaurar Procedimento de Mediação Técnica: Em caso de desequilíbrio contratual comprovado, avaliar se o erro no referencial induziu a erro escusável, buscando solução que garanta a funcionalidade da ponte observados os limites legais aplicados.</p> <p>*Plano de Retomada Econômica: Apresentar análise de custos comprovando que a saúde financeira do contrato permite a conclusão da ponte mesmo com os itens deficitários.</p> <p>*Em caso de abandono ou declaração de incapacidade, rescindir o contrato, aplicar sanções e convocar o segundo colocado para assumir nas mesmas condições do vencedor (ou realizar nova licitação).</p>
			Atrasos na aquisição de insumos críticos, pois a empresa tende a postergar a compra de itens com preços subestimados.		•	
			Risco de emprego de materiais de qualidade inferior ou fora das especificações técnicas para compensar o prejuízo financeiro.		•	
			Tentativa de "Jogo de Planilha", onde a Contratada força o aumento quantitativo de itens lucrativos para cobrir o prejuízo dos itens mal precificados.		•	
			Abandono do objeto ou rescisão unilateral por incapacidade financeira de concluir o serviço.		•	
	2	Omissões ou Insuficiência dos Quantitativos	Necessidade de Aditivos de Acréscimo ou Supressão	•		<p>*A GOINFRA deverá assegurar que o projeto básico/executivo contenha nível de detalhamento suficiente para a caracterização precisa de todos os itens da planilha.</p> <p>*A GOINFRA deverá realizar a conferência cruzada entre as pranchas de projeto e as memórias de cálculo antes da publicação do edital;</p> <p>*A Contratada deverá realizar vistoria técnica no local da obra para certificar-se da compatibilidade entre o projeto e as condições reais do terreno;</p> <p>*A Contratada deverá apresentar, no início da execução, relatório formal validando as quantidades licitadas ou apontando divergências para ajuste imediato;</p> <p>*A GOINFRA deverá definir claramente no edital os critérios e métodos de medição para evitar interpretações dúbias sobre volumes e áreas executadas.</p>
			Extrapolação do limite de 25% de aditivos.	•		
			Paralisação física por falta de saldo em itens críticos.	•		
			Necessidade de novos aportes orçamentários não planejados.	•		
	3	Alteração/Adequações de projeto por solicitação do ente público ou motivos de força maior, imprevisíveis no momento da contratação	Alteração dos prazos inicialmente previstos para execução do objeto.	•	[•]	<p>*Elaboração de projetos com estudos e premissas técnicas robustas, de modo a reduzir a necessidade de alterações posteriores por insuficiência de planejamento.</p> <p>*Inclusão, pela GOINFRA, de cláusulas contratuais claras e robustas que estabeleçam procedimentos para gestão de alterações de projeto por interesse público ou força maior, bem como para eventual reequilíbrio econômico-financeiro, conforme a legislação vigente.</p> <p>*Avaliação técnica, financeira e de prazo, pela GOINFRA, antes da aprovação de qualquer solicitação de alteração ou adequação de projeto.</p> <p>*Estabelecimento, pelas partes, de canal formal e contínuo de comunicação com o ente público, visando a antecipação de informações e a negociação proativa de potenciais alterações.</p> <p>*Previsão contratual de procedimentos formais para registro, análise, aprovação e implementação de alterações de projeto.</p> <p>*Manutenção, pela contratada, de cobertura de seguros compatível com a natureza da obra, contemplando eventos de força maior ou interrupção da execução, quando aplicável.</p> <p>*Gestão documental rigorosa pela contratada, assegurando rastreabilidade das decisões, registros técnicos e impactos decorrentes das alterações de projeto.</p> <p>*Registro formal e motivado, pela GOINFRA, das decisões que ensejem alterações de projeto, com controle de versões e histórico das modificações implementadas.</p>
			Necessidade de revisão ou adequação dos projetos	•		
			Necessidade de celebração de termos aditivos de prazo e/ou valor	•		
			Possibilidade de incompatibilidades com etapas já executadas	•	[•]	
			Alteração dos custos inicialmente previstos	•	[•]	

CATEGORIA E DESCRIÇÃO DO RISCO		ALOCUÇÃO		MEDIDAS DE PREVENÇÃO	AÇÕES DE CONTINGÊNCIA		
GRUPO	RISCO	CONSEQUÊNCIAS	GOINFRA			EMPRESA CONTRATADA	
RISCOS DE PROJETOS DE ENGENHARIA	4	Contratação de empresa ou modelo contratual incompatível com a complexidade e os riscos do objeto.	Execução contratual com baixa performance técnica e comprometimento da qualidade.	•		<p>*Avaliação prévia, pela GOINFRA, da complexidade técnica, dos riscos e das interfaces da obra de ponte, para subsidiar a escolha do modelo contratual.</p> <p>*Definição, pela GOINFRA, no edital, de requisitos de habilitação técnica compatíveis com a complexidade do objeto, incluindo experiência específica em obras de pontes e estruturas especiais.</p> <p>*Escolha, pela GOINFRA, do modelo de contratação mais adequado ao nível de maturidade do projeto e à capacidade de gestão do contrato.</p> <p>*Análise, pela GOINFRA, da exequibilidade técnica das propostas apresentadas, considerando metodologia, recursos, prazos e compatibilidade com o objeto.</p> <p>*Comprovação, pela empresa licitante/contratada, de capacidade técnico-operacional e técnico-profissional compatível com as exigências do contrato.</p>	<p>*Instaurar análise jurídica e técnica para avaliar se o regime atual comporta as variações reais da obra, propondo a repactuação para outro regime se houver erro crasso de planejamento.</p> <p>*Implementar força-tarefa de fiscalização direta para suprir deficiências de controle geradas por um modelo contratual frágil;</p> <p>*Convocar a Contratada para repactuação do cronograma e metas físicas, ajustando as obrigações para garantir a entrega mínima funcional (a ponte pronta) antes da falência do contrato;</p> <p>*Proceder com a rescisão administrativa imediata ao constatar que o contrato é juridicamente incapaz de entregar o objeto, visando nova licitação sob modelo compatível;</p>
			Incapacidade da empresa para executar serviços especializados da ponte	•			
			Aumento da incidência de aditivos contratuais	•			
			Necessidade de reforço de equipes, subcontratações ou substituição de métodos construtivos	•			
			Aumento do risco de paralisação ou rescisão contratual	•			
			Questionamentos por órgãos de controle quanto ao planejamento da contratação	•			
	5	Inadequação técnica do projeto da ponte às condições reais de implantação, incluindo fundações, encontros, pilares, superestrutura e interferências locais.	Atrasos no cronograma da obra	•	[•]	<p>*Realização, pela GOINFRA, de estudos geotécnicos, topográficos, hidráulicos e de interferências locais compatíveis com a complexidade da ponte.</p> <p>*Elaboração e validação, pela GOINFRA, de projetos considerando as condições reais de implantação, com revisão técnica especializada.</p> <p>*Disponibilização, pela GOINFRA, de todo o acervo de estudos e levantamentos à empresa para análise crítica estruturada.</p> <p>*Exigência, pela GOINFRA, de análise crítica formal do projeto pela empresa antes do início da execução, com comunicação de inconsistências detectáveis.</p> <p>*Compatibilização, pela GOINFRA, entre projetos estruturais, geotécnicos, hidráulicos, de acessos e de interferências.</p> <p>*Registro formal, pela GOINFRA, das validações de projeto e controle de versões.</p>	<p>*Análise, pela GOINFRA, das incompatibilidades identificadas entre o projeto e as condições reais de implantação, com avaliação de impactos técnicos, financeiros e de prazo.</p> <p>*Suspensão, pela empresa, da execução das etapas afetadas, quando necessário para evitar risco estrutural ou retrabalho, com acompanhamento da fiscalização.</p> <p>*Revisão ou readequação dos projetos, pela GOINFRA.</p> <p>*Adequação dos métodos construtivos e das soluções técnicas pela empresa, conforme as diretrizes aprovadas pela GOINFRA.</p> <p>*Reprogramação do cronograma físico-financeiro, quando tecnicamente justificada, com eventual formalização de termo aditivo pela GOINFRA.</p> <p>*Adoção, pela GOINFRA, de providências administrativas para apuração de responsabilidades, quando caracterizada falha ou omissão da empresa.</p>
			Elevação dos custos diretos e indiretos	•			
			Celebração de aditivos contratuais	•			
			Comprometimento da qualidade e do desempenho estrutural da ponte	•	[•]		
	6	Escolha inadequada da solução estrutural da ponte em relação às cargas, solicitações, condições de uso e desempenho esperado.	Necessidade de revisão ou adequação do projeto estrutural	•		<p>*A GOINFRA definirá, no projeto estrutural, as premissas de carregamento, as condições de uso e os requisitos de desempenho da ponte.</p> <p>*A GOINFRA realizará revisão técnica interna do projeto estrutural antes da licitação e da liberação para execução.</p> <p>*A GOINFRA disponibilizará à Contratada os projetos e memoriais de cálculo completos e atualizados.</p> <p>*A Contratada realizará análise técnica prévia do projeto estrutural antes do início da execução dos serviços.</p> <p>*A Contratada comunicará formalmente à GOINFRA quaisquer inconsistências ou inadequações técnicas identificadas no projeto.</p> <p>*A Contratada não iniciará a execução de serviços estruturais que apresentem risco técnico sem prévia validação da GOINFRA.</p>	<p>*A Contratada suspenderá a execução dos serviços estruturais afetados ao identificar inadequações relevantes no projeto.</p> <p>*A Contratada comunicará formalmente a ocorrência à GOINFRA, apresentando registro técnico das inconsistências identificadas.</p> <p>*A GOINFRA avaliará tecnicamente a situação e deliberará sobre a necessidade de revisão ou adequação do projeto estrutural.</p> <p>*A GOINFRA promoverá a atualização dos projetos e documentos técnicos, quando necessário, com a devida formalização processual.</p> <p>*A GOINFRA adotará medidas administrativas e operacionais para mitigação de riscos à segurança, incluindo restrições de uso ou intervenções corretivas.</p> <p>*A Contratada executará os serviços conforme o projeto revisado e aprovado, após autorização formal da GOINFRA.</p>
			Atraso na execução em razão de reanálises e reaprovações do projeto.	•			
			Aumento de custos decorrente de ajustes de projeto ou reforços estruturais.	•			
			Execução de estrutura com desempenho inadequado.	•	[•]		
			Necessidade de intervenções corretivas ou restrições operacionais.	•	[•]		

CATEGORIA E DESCRIÇÃO DO RISCO		ALOCUÇÃO		MEDIDAS DE PREVENÇÃO	AÇÕES DE CONTINGÊNCIA	
GRUPO	RISCO	CONSEQUÊNCIAS	GOINFRA			EMPRESA CONTRATADA
RISCOS DE PROJETOS DE ENGENHARIA	7	Incompatibilidade ou inconsistência entre o projeto da ponte e os projetos de acessos, drenagem e demais serviços complementares.	Necessidade de revisão e compatibilização dos projetos envolvidos.	•		<p>*A Contratada suspenderá a execução dos serviços afetados ao identificar incompatibilidades relevantes entre os projetos.</p> <p>*A Contratada comunicará formalmente a ocorrência à GOINFRA, indicando os pontos de conflito identificados.</p> <p>*A GOINFRA avaliará tecnicamente a incompatibilidade e deliberará sobre as soluções de compatibilização necessárias.</p> <p>*A GOINFRA promoverá a revisão e atualização dos projetos, quando aplicável, com a devida formalização processual.</p> <p>*A GOINFRA adotará medidas administrativas e operacionais para evitar impactos à segurança e à funcionalidade da obra.</p> <p>*A Contratada executará os serviços conforme os projetos revisados e aprovados, após autorização formal da GOINFRA.</p>
			Atraso na execução em razão de ajustes, reanálises e reaprovações de projetos.	•		
			Aumento de custos decorrente de retrabalhos, ajustes de escopo ou adequações construtivas	•		
			Interferências durante a execução, com paralisações parciais ou necessidade de alterações em campo.	•	[•]	
			Necessidade de intervenções corretivas após a execução.	•	[•]	
	8	Insuficiência, inadequação ou inconsistência dos estudos geotécnicos e de subsolo utilizados na concepção do projeto da ponte, resultando em premissas técnicas que não representam adequadamente as condições reais do terreno para execução de fundações, escavações, contenções e estruturas de apoio.	Necessidade de revisão ou alteração das soluções de fundação e contenção	•		<p>*A GOINFRA realizará investigações geotécnicas compatíveis com o porte e a complexidade da obra.</p> <p>*A GOINFRA elaborará e validará os projetos com base nos estudos geotécnicos realizados.</p> <p>*A GOINFRA disponibilizará à Contratada os dados geotécnicos que fundamentaram o projeto.</p> <p>*A GOINFRA analisará previamente o projeto e os estudos geotécnicos.</p> <p>*A Contratada comunicará formalmente à GOINFRA divergências relevantes entre o projeto e as condições reais do subsolo.</p> <p>*A Contratada implementará monitoramento geotécnico durante a execução.</p> <p>*A GOINFRA definirá em contrato o procedimento para tratamento de condições de subsolo imprevistas.</p> <p>*A Contratada registrará documentalmente as condições reais do subsolo durante a execução.</p>
			Aumento de custos diretos e indiretos da obra	•		
			Atrasos no cronograma físico-financeiro	•		
			Celebração de aditivos contratuais de prazo e valor	•		
			Riscos à segurança da obra, dos trabalhadores e de terceiros	•	[•]	
			Potenciais controvérsias técnicas e jurídicas durante a execução contratual	•		
	9	Atrasos na elaboração, revisão ou aprovação dos projetos necessários à execução da obra.	Paralisação ou atraso na liberação de frentes de serviço	•		<p>*A GOINFRA planejará o cronograma de elaboração, revisão e aprovação dos projetos, de forma integrada ao cronograma da obra.</p> <p>*A GOINFRA definirá, nos instrumentos contratuais, os prazos, os fluxos decisórios e as responsabilidades para análise e aprovação de projetos.</p> <p>*A GOINFRA estabelecerá controle formal de versões, protocolos de submissão e prazos máximos de resposta.</p> <p>*A GOINFRA disponibilizará à Contratada os projetos aprovados de forma tempestiva e organizada.</p> <p>*A Contratada planejará a execução considerando a disponibilidade efetiva dos projetos aprovados.</p> <p>*A Contratada não iniciará frentes de serviço sem a prévia aprovação dos projetos correspondentes.</p>
Atraso global na execução da obra			•			
Aumento de custos indiretos			•			
Reprogramação contratual			•			

CATEGORIA E DESCRIÇÃO DO RISCO		ALOCUÇÃO		MEDIDAS DE PREVENÇÃO	AÇÕES DE CONTINGÊNCIA		
GRUPO	RISCO	CONSEQUÊNCIAS	GOINFRA			EMPRESA CONTRATADA	
RISCOS DE PROJETOS DE ENGENHARIA	10	Indisponibilidade, irregularidade ou problemas de licenciamento de jazidas	Aumento dos custos da obra, em razão da necessidade de transporte de materiais a longas distâncias	•		<p>* Realização, pela Goinfra, de levantamento prévio e de registro formal, incluindo informações relativas à realização de visitas in loco a jazidas regularizadas e licenciadas, dentro de raio logístico viável, antes do início da obra.</p> <p>* Realização, pela Goinfra, de cadastro prévio de fornecedores e aprovação da cadeia de fornecimento crítica, incluindo robusta avaliação técnica e jurídica.</p> <p>* Desenvolvimento, pela Goinfra, de plano logístico detalhado contemplando cadastro de fornecedores alternativos para cada tipo de material.</p> <p>* Inclusão, pela Goinfra, nos contratos firmados com empresas projetistas, de exigência contratual de comprovação da disponibilidade e regularidade ambiental e minerária das jazidas indicadas em projeto.</p> <p>* Análise, pela Goinfra, da documentação minerária e ambiental dos fornecedores, como parte da verificação documental de sua responsabilidade.</p> <p>* Monitoramento e disponibilidade de registros históricos, pela Contratada, da documentação de fornecedores adotados durante toda a execução do objeto.</p> <p>* Atendimento, pela contratada, das condições ambientais aprovadas no licenciamento.</p>	<p>* A Contratada deverá solicitar a substituição do fornecedor com problemas de licenciamento ou logística, por outro previamente mapeado, comunicando e justificando formalmente à GOINFRA.</p> <p>* A GOINFRA analisará tecnicamente o pedido e procederá com as adequações formais necessárias.</p> <p>* A GOINFRA deve elaborar um plano logístico emergencial/alternativo para assegurar o abastecimento contínuo de insumos para as frentes de serviço.</p> <p>* A GOINFRA realizará inspeções para garantir o cumprimento dos requisitos de qualidade dos materiais originários do fornecedor substituído.</p> <p>* A Contratada comunicará a GOINFRA qualquer alteração de jazida ou incidência de multas e sanções ambientais, para fins de monitoramento e eventual atuação institucional junto a órgãos ambientais.</p> <p>* A GOINFRA aplicará sanções contratuais em caso de paralisação não justificada ou reincidência na falha logística.</p> <p>* A GOINFRA pode orientar a abertura de processo administrativo de apuração de responsabilidades contra a Contratada.</p>
			Paralisação parcial ou total da execução da obra, por falta de insumos essenciais.	•			
			Sanções e penalidades ambientais	[•]	•		
			Atraso na entrega da obra e necessidade de reprogramação do cronograma.	•			
		Risco de improdutividade da mão de obra e dos equipamentos mobilizados.	•	[•]			
	11	Descoberta de bens ou vestígios de valor históricos/arqueológicos	Paralisação imediata da obra, por exigência legal	•		<p>* Realização, pela GOINFRA, de estudos e prospecções arqueológicas detalhadas na fase de anteprojeto, com consulta e aprovação dos órgãos de patrimônio histórico, para mapear áreas de potencial sensibilidade.</p> <p>* Inclusão, pela GOINFRA, nos termos de referência e em seus contratos, de cláusulas que definam claramente o procedimento a ser adotado em caso de descoberta de bens ou vestígios de valor histórico/arqueológico (notificação imediata, paralisação, responsabilidades e metodologia de custos).</p> <p>* Capacitação, pela GOINFRA e pela Contratada, da equipe de execução e da equipe de fiscalização da obra, para reconhecer vestígios arqueológicos ou de valor histórico para adoção dos procedimentos de notificação e proteção imediata da área.</p> <p>* Previsão, pela GOINFRA, no Edital e/ou em seus anexos, de que os custos extraordinários relacionados à proteção do patrimônio histórico serão analisados e pactuados com o Estado, caso afetem o equilíbrio econômico-financeiro do contrato.</p> <p>* Elaboração, pela Contratada, de plano de resposta a achados arqueológicos, conforme legislação e protocolos do IPHAN.</p>	<p>* Interrupção imediata, pela Contratada, das atividades executivas na área de descoberta e isolamento do local para garantia da integridade dos achados.</p> <p>* Notificação formal, pela Contratada, do IPHAN (ou órgão competente) e da GOINFRA, fornecendo todas as informações sobre a descoberta e disponibilizando todos os documentos e registros solicitados.</p> <p>* Aguardo, pela Contratada, da realização de avaliação técnica pelos órgãos de patrimônio, que definirão as medidas cabíveis (resgate arqueológico, estudo da área etc.), elaborando plano de ação para a retomada das atividades.</p> <p>* Realização, pela Contratada, de registro documental detalhado da ocorrência e das providências adotadas, como forma de proteger juridicamente os envolvidos. obs.: O Fiscal Técnico da Goinfra também deve registrar todos os fatos ocorridos de forma a documentá-los.</p> <p>* Realização, pela Contratada, de avaliação técnica, em conjunto com a GOINFRA, sobre a viabilidade de manutenção do traçado original ou realização de ajustes de projeto.</p> <p>* Apresentação formal, pela Contratada, de ajustes no cronograma e nos custos decorrentes da paralisação e dos procedimentos de resgate ou de reprojeto, quando aplicável. obs.: Cabe ao Fiscal Técnico avaliar o impacto das alterações nos documentos norteadores do contrato, no cronograma físico-financeiro e nas metas pactuadas.</p> <p>* Manutenção, pela Contratada, de comunicação clara e transparente com todas as partes interessadas sobre o evento, incluindo medidas de proteção do patrimônio e impactos no projeto.</p>
			Necessidade de intervenção do IPHAN ou órgão estadual de patrimônio	•			
			Atrasos na execução e entrega da obra	•			
			Alteração de traçado ou escopo físico da obra	•	[•]		
			Possível necessidade de reavaliação de licenças ambientais	•			
Aumento de custos relacionados à adaptação de projeto e à preservação dos bens			•	[•]			

CATEGORIA E DESCRIÇÃO DO RISCO		ALOCUÇÃO		MEDIDAS DE PREVENÇÃO	AÇÕES DE CONTINGÊNCIA	
GRUPO	RISCO	CONSEQUÊNCIAS	GOINFRA			EMPRESA CONTRATADA
RISCOS ADMINISTRATIVOS	12	Alteração superveniente de legislação, normas técnicas ou diretrizes institucionais aplicáveis a obras de pontes, com impacto na concepção, no projeto ou na execução do objeto.	Alteração dos prazos inicialmente previstos para execução do objeto	•	<p>*Monitoramento jurídico e regulatório contínuo por parte da Contratada e da GOINFRA, quanto a alterações legislativas, regulatórias ou normativas com impacto no objeto contratado;</p> <p>*Elaboração, pela GOINFRA, dos projetos e demais documentos técnicos com base na legislação vigente e normas técnicas mais atualizadas e consolidadas, reduzindo o risco de alterações.</p> <p>*Inclusão, no Edital ou em seus anexos, de cláusula de equilíbrio econômico-financeiro, com previsão relativa a alteração normativa superveniente.</p> <p>*Atuação das supervisoras/gerenciadoras, sob coordenação da GOINFRA, no acompanhamento técnico da execução e na identificação tempestiva de impactos decorrentes de alterações normativas;</p> <p>*Obrigação da Contratada de comunicar formalmente à GOINFRA eventuais impactos técnicos identificados na execução em decorrência de mudanças normativas supervenientes.</p>	<p>*Avaliação técnica e jurídica imediata, pela GOINFRA, com o apoio das supervisoras/gerenciadoras, dos impactos da mudança normativa nos projetos em curso ou já executados.</p> <p>*A GOINFRA, com apoio da supervisora, deve providenciar a revisão e adequação dos projetos às novas normas, com validação técnica da GOINFRA.</p> <p>*Paralisação pontual dos serviços afetados, quando tecnicamente necessário para evitar retrabalho ou descumprimento da nova norma, por determinação da GOINFRA.</p> <p>*Formalização, pela Contratada, de solicitação de termo aditivo contratual, com equilíbrio econômico-financeiro, se a alteração for significativa nos custos ou prazos da obra. Obs.: Cabe ao Fiscal Técnico, com auxílio da supervisora, avaliar os impactos de eventuais alterações de projetos nos documentos, no cronograma físico-financeiro e nas metas pactuadas.</p> <p>*Negociação, pela GOINFRA, com os órgãos reguladores e licenciadores, visando mitigar impactos práticos da alteração normativa.</p> <p>*Emissão, pelo Gestor, com apoio do Fiscal Técnico, de pareceres e relatórios para subsidiar a Administração Pública na tomada de decisões.</p> <p>*Atualização, pela Contratada, do cronograma físico-financeiro a ser submetido à avaliação da GOINFRA, com definição clara de responsabilidades pelos prazos de adequação.</p>
			Reequilíbrio contratual - impactos econômico financeiros no contrato	•		
			Necessidade de revisão dos projetos / necessidade de novos licenciamentos ou de revalidação de licenças	•		
			Interrupção ou suspensão temporária da obra até adaptação às novas exigências.	•		
	13	Necessidade de alterações nas especificações técnicas dos serviços ou materiais durante a execução da obra por solicitação expressa da GOINFRA	Extensão dos prazos de execução da obra devido a retrabalhos, necessidade de mobilização de novos recursos ou processos de aprovação de aditivos.	•	<p>*Elaboração, pela GOINFRA, de projetos básicos e executivos completos, compatibilizados e suficientemente detalhados, reduzindo a necessidade de alterações durante a execução da obra.</p> <p>* Realização, pela GOINFRA, de sondagens geotécnicas, levantamentos topográficos e investigações de campo aprofundadas durante a fase de projeto, para mapear e caracterizar as condições do local, bem como a qualidade e viabilidade logística de jazidas, pedreiras, etc., de forma a reduzir imprevistos.</p> <p>*Previsão contratual de que alterações de especificações técnicas somente poderão ocorrer por solicitação expressa e devidamente justificada da GOINFRA, mediante procedimento formal de análise e aprovação.</p> <p>* Participação ativa da GOINFRA no acompanhamento da execução, com detecção precoce de situações que possam demandar ajustes, incluindo a realização de visitas técnicas detalhadas e levantamento completo de campo antes da finalização dos projetos, para evitar incompatibilidades.</p> <p>*Estabelecimento de procedimento formal para solicitação, análise, aprovação e registro de alterações de especificações, com definição clara de responsabilidades e critérios técnicos.</p> <p>*Formalização de procedimento para solicitação, análise e aprovação de alterações de especificações, com critérios objetivos, monitoramento de informações e garantia de rastreabilidade.</p>	<p>*Revisão dos projetos, memoriais e especificações técnicas, pela GOINFRA, quando caracterizada a necessidade de alteração, com validação formal das soluções adotadas.</p> <p>*Formalização, quando cabível, de ajustes de prazo e/ou custo, mediante termo aditivo, devidamente motivado e aprovado pela autoridade competente.</p> <p>*Orientação à Contratada quanto à implementação das alterações aprovadas, com definição clara das frentes afetadas e do cronograma de execução.</p> <p>*Responsabilização da Contratada nos casos em que a necessidade de alteração decorrer de erro de execução, descumprimento das especificações originais ou falha técnica a ela imputável.</p> <p>*Registro de todas as decisões e impactos no processo administrativo, assegurando rastreabilidade e transparência.</p>
			Necessidade de replanejamento das frentes de serviço com possível interrupção temporária dos serviços afetados	•		
			Necessidade de reanálise e reformulação de projetos e memoriais	•		
			Desperdício de recursos (materiais, mão de obra, tempo) com a desconstrução e reconstrução de partes da obra.	•		
			Risco de redução da qualidade final do produto ou serviço se as alterações não forem devidamente gerenciadas ou implementadas.	•		
	14	Alteração de especificações por obsolescência ou para inserção de novas tecnologias	Alteração dos prazos inicialmente previstos para a entrega do objeto	•	<p>* Elaboração, pela GOINFRA, de projetos com nível adequado de maturidade técnica, considerando soluções consolidadas, compatíveis com a vida útil do empreendimento e com o estado da arte à época da licitação.</p> <p>* Avaliação técnica prévia, pela GOINFRA, da necessidade de adoção de novas tecnologias, considerando custo-benefício, riscos de obsolescência, impactos na execução e na manutenção futura.</p> <p>* Previsão, nos instrumentos de contratação, de critérios objetivos para eventual atualização tecnológica, delimitando hipóteses, procedimentos e responsabilidades.</p> <p>* Acompanhamento, pela GOINFRA, da evolução normativa e tecnológica que possa impactar o objeto, especialmente em contratos de maior duração.</p> <p>* Vedação expressa à alteração unilateral de soluções técnicas pela Contratada, sem prévia análise e autorização formal da GOINFRA.</p> <p>* O Edital deve prever especificações técnicas que exijam o uso de tecnologias e equipamentos atualizados, em conformidade com as melhores práticas de engenharia e sustentabilidade.</p>	<p>*Notificação da Contratada, pela GOINFRA, quando identificada inadequação tecnológica, solicitando a apresentação de um plano de correção detalhado, quando aplicável.</p> <p>*Avaliação técnica, pela GOINFRA, da necessidade e da viabilidade da alteração tecnológica, considerando impactos no prazo, custo, desempenho e qualidade do objeto.</p> <p>*Suspensão pontual da execução dos serviços afetados, quando necessário, até a validação formal da nova solução.</p> <p>*Replanejamento do cronograma, pela Contratada, subsidiando a continuidade de frentes de serviço em áreas não afetadas pela alteração, até sua validação.</p> <p>*Revisão dos projetos pela GOINFRA, com apoio técnico especializado, e posterior aprovação formal da alteração.</p> <p>*Análise técnica e financeira, pela GOINFRA, do impacto da alteração na eficiência, qualidade e custo do projeto.</p> <p>*Formalização de aditivo contratual, quando cabível, para ajuste de escopo, prazo e/ou valor, nos termos da legislação vigente.</p> <p>*Reprogramação do cronograma físico-financeiro, de forma a mitigar impactos sobre a execução global do contrato.</p> <p>*Execução da alteração pela Contratada, após autorização formal, respondendo exclusivamente pela correta implementação da solução aprovada.</p> <p>*O Gestor do Contrato deve documentar todas as mudanças, impactos e decisões, assegurando</p>
			Necessidade de alterações nos projetos	•		
			Alteração dos custos inicialmente previstos para a entrega do objeto	•		
Interferência ou retrabalho quando da adequação a nova solução/tecnologia			•			

CATEGORIA E DESCRIÇÃO DO RISCO		ALOCÇÃO		MEDIDAS DE PREVENÇÃO	AÇÕES DE CONTINGÊNCIA	
GRUPO	RISCO	GOINFRA	EMPRESA CONTRATADA			
RISCOS ADMINISTRATIVOS	15	Inadequação das soluções técnicas adotadas para integração da nova ponte com estruturas existentes, obras remanescentes ou fases construtivas	Necessidade de revisão ou complementação de projetos	•	<p>*A GOINFRA definirá, no projeto, as soluções técnicas de integração da nova ponte com estruturas existentes, obras remanescentes ou fases construtivas.</p> <p>*A GOINFRA promoverá a compatibilização das soluções de integração com os projetos estruturais, geométricos e complementares.</p> <p>*A Contratada analisará previamente as soluções de integração previstas no projeto.</p> <p>*A Contratada comunicará formalmente à GOINFRA incompatibilidades ou riscos identificados nas interfaces.</p> <p>*A Contratada planejará a execução considerando as etapas construtivas e as interferências com estruturas existentes.</p>	<p>*A Contratada comunicará imediatamente à GOINFRA a identificação de inadequações nas soluções de integração durante a execução.</p> <p>*A Contratada suspenderá ou ajustará as frentes de serviço afetadas, conforme orientação técnica.</p> <p>*A GOINFRA avaliará tecnicamente a situação e deliberará sobre a revisão das soluções de integração.</p> <p>*A GOINFRA formalizará ajustes de projeto e reprogramações contratuais, quando cabível.</p> <p>*A Contratada executará as soluções revisadas após autorização formal da GOINFRA.</p>
			Retrabalho ou ajustes em serviços já executados	•		
			Aumento de custos decorrente de reforços, adequações construtivas ou mudanças de método executivo	•		
			Atrasos e necessidade de reprogramação da obra	•		
	16	Incompatibilidade entre a concepção estrutural da ponte e os métodos construtivos viáveis nas condições reais de implantação.	Impossibilidade ou elevada dificuldade de execução conforme o projeto original	•	<p>*A GOINFRA avaliará, na fase de projeto, a compatibilidade entre a concepção estrutural e os métodos construtivos aplicáveis às condições locais.</p> <p>*A GOINFRA considerará, no projeto, as restrições de acesso, logística, equipamentos e fases construtivas.</p> <p>*A Contratada analisará previamente a viabilidade executiva da concepção estrutural prevista no projeto.</p> <p>*A Contratada comunicará formalmente à GOINFRA limitações ou incompatibilidades identificadas antes do início da execução.</p> <p>*A Contratada planejará os métodos construtivos considerando as condições reais de implantação.</p>	<p>*A Contratada comunicará imediatamente à GOINFRA a identificação de incompatibilidades entre a concepção estrutural e os métodos construtivos viáveis.</p> <p>*A Contratada suspenderá ou ajustará as frentes de serviço impactadas, conforme orientação técnica.</p> <p>*A GOINFRA avaliará tecnicamente a situação e deliberará sobre a revisão da concepção estrutural ou dos métodos construtivos.</p> <p>*A GOINFRA formalizará ajustes de projeto e reprogramações contratuais, quando cabível.</p> <p>*A Contratada executará os métodos construtivos revisados após autorização formal da GOINFRA.</p>
			Necessidade de alteração de métodos construtivos ou soluções estruturais	•		
			Celebração de aditivos de prazo e/ou valor	•		

CATEGORIA E DESCRIÇÃO DO RISCO		ALOCÇÃO		MEDIDAS DE PREVENÇÃO	AÇÕES DE CONTINGÊNCIA	
GRUPO	RISCO	CONSEQUÊNCIAS	GOINFRA			EMPRESA CONTRATADA
RISCOS DE EXECUÇÃO	Execução inadequada de elementos estruturais críticos da ponte, em desacordo com o projeto, normas técnicas ou especificações contratuais.	Não conformidades técnicas relevantes		•	* Fiscalização eficiente, pela GOINFRA, a fim de garantir que os projetos sejam elaborados e executados de acordo com as normas técnicas, legislação vigente e especificações do contrato.	*Notificação formal à Contratada, pela GOINFRA, indicando as não conformidades, com prazo para a apresentação de um plano de ação corretivo.
		Necessidade de reforço, correção ou reconstrução de estruturas		•	* Instituição, pela GOINFRA, da obrigatoriedade de que a Supervisora elabore relatórios de conformidade e não conformidade, acompanhados de registros técnicos e evidências fotográficas relativos ao andamento da obra, resultado de ensaios de controle tecnológico e cumprimento do planejamento, submetendo-os à gestão do contrato em periodicidade definida.	*Notificação da Contratada, pelo Fiscal Técnico da GOINFRA, para que proceda, no prazo determinado, a correção de eventuais não-conformidades detectadas.
		Custos adicionais decorrentes de demolição, correção ou recomposição de serviços defeituosos		•	* Realização, pela GOINFRA, de reuniões de acompanhamento de desempenho com a Contratada em periodicidade pré-definida, com foco na validação do cumprimento do cronograma físico e financeiro e na análise do cumprimento das metas.	*Correção, pela Contratada, nos prazos acordados e às suas expensas, dos serviços executados em desconformidade.
		Comprometimento da segurança e durabilidade da obra	[•]	•	* Revisão contínua dos parâmetros adotados para comprovação de qualificação técnica das licitantes e designação de equipe experiente para análise técnica das propostas.	*Substituição, pela Contratada, de materiais inadequados, com reaplicação ou reexecução total da etapa afetada.
		Atrasos na execução		•	* Exigência contratual, pela GOINFRA, de que a Contratada realize e apresente homologação de fornecedores e adote o uso de materiais com certificações de qualidade, laudos técnicos e conformidade com normas da ABNT e legislações aplicáveis.	*Suspensão da execução, pela GOINFRA, até a correção integral das falhas identificadas.
		Elevação de custos		•	* Verificação, pela GOINFRA, do plano e dos resultados de controle tecnológico de materiais (obrigatório para a Contratada), dimensionados de acordo com a amostragem prescrita pelas normas vigentes, com ensaios realizados em laboratórios próprios ou credenciados.	*Acompanhamento, pela GOINFRA, da execução do plano de ação corretivo da Contratada, exigindo a alocação de recursos adicionais (mão de obra, materiais, equipamentos) às suas expensas, para correção e recuperação de atrasos ou vícios.
		Responsabilização técnica e contratual		•	* Utilização, pela Contratada, de ferramentas de gestão da qualidade (checklists, inspeções, auditorias internas) validadas pela GOINFRA.	*Aplicação, pela GOINFRA, das sanções contratuais cabíveis (multas, advertências, suspensão, rescisão), conforme previsto em contrato e na legislação, em caso de não atendimento ou reincidência.
	Insuficiência de capacidade operacional, mobilização ou produtividade da contratada durante a execução da obra da ponte.	Baixa produtividade		•		* Gestor do Contrato poderá solicitar à autoridade competente a abertura de processo administrativo de apuração de responsabilidades contra a Contratada, no caso de constatação e/ou permanência de não-conformidades.
		Atrasos na execução		•		*Acionamento de garantias contratuais (caução, fiança, seguro-garantia, título de capitalização), se necessário, para cobrir os custos de reparos, retrabalhos ou conclusão da obra por terceiros.
		Aumento de custos indiretos		•		*Rejeição, total ou parcial, do objeto pela GOINFRA, com a adoção das medidas legais cabíveis (ressarcimento, responsabilização, rescisão).
		Comprometimento do cronograma físico-financeiro	[•]	•	* A GOINFRA estabelecerá, na fase de planejamento da contratação, critérios técnicos mínimos de capacidade operacional compatíveis com a complexidade, simultaneidade e interdependência das frentes de serviço previstas.	*A GOINFRA promoverá a reavaliação do plano de ataque e das frentes de serviço, com ajuste do sequenciamento executivo quando constatada baixa produtividade.
		Necessidade de reprogramação das frentes de serviço	[•]	•	* A GOINFRA exigirá, no início da execução, a apresentação e validação do plano de ataque da obra, contendo cronograma físico-financeiro, sequenciamento executivo, mobilização de equipes e alocação de equipamentos.	*A GOINFRA determinará a recomposição ou substituição de recursos operacionais inadequados, nos termos contratuais.
		Impacto nas relações contratuais e na segurança operacional	[•]	•	* A GOINFRA realizará acompanhamento sistemático da produtividade e da evolução físico-financeira da obra, com base em indicadores objetivos extraídos dos instrumentos de planejamento adotados.	*A GOINFRA aplicará as medidas contratuais cabíveis em caso de persistência de desempenho incompatível com o cronograma aprovado.
		Paralisação da execução contratual		•	* A GOINFRA exigirá comunicação formal e tempestiva, pela Contratada, de restrições operacionais, desvios de produtividade ou interferências que possam impactar o ritmo de execução.	*A GOINFRA formalizará a reprogramação do cronograma físico-financeiro, quando tecnicamente justificada.
		Necessidade de retrabalho e de novas contratações para continuidade da obra		•	* A Contratada planejará e executará as frentes de serviço de forma compatível com os recursos humanos, equipamentos e métodos construtivos disponíveis.	*A Contratada adequará sua estrutura operacional, promovendo reforço de equipes, equipamentos ou métodos construtivos, conforme as determinações contratuais.
	Danos ou ruptura de sistemas de drenagem existentes ou provisórios associados à implantação da ponte e de seus acessos, durante ou após a execução da obra.	Perda de serviços já executados.		•	* A GOINFRA exigirá, na fase de planejamento e projeto, o levantamento, mapeamento e validação técnica dos sistemas de drenagem existentes nas áreas de intervenção, com especial atenção às interferências com os serviços projetados.	*A Contratada providenciará a recomposição ou o reparo imediato das estruturas de drenagem danificadas.
		Atraso na obra		•	* A GOINFRA promoverá, antes do início do período chuvoso, a revisão e a limpeza preventiva dos dispositivos de drenagem existentes, quando sob sua responsabilidade.	*A Contratada suspenderá temporariamente as frentes de serviço que estejam agravando os danos, até a adoção das medidas corretivas adequadas.
		Reparos ou troca das estruturas danificadas		•	* A Contratada adotará medidas de proteção provisória e sinalização adequada dos sistemas de drenagem durante a execução das obras, especialmente nas fases de maior movimentação de solo.	*A GOINFRA avaliará os impactos no cronograma da obra e promoverá os ajustes formais necessários, quando cabível.
	Atrasos, falhas ou perdas no fornecimento, transporte, içamento ou armazenamento de materiais, equipamentos ou componentes essenciais à obra.	Interrupções ou atrasos na execução dos serviços		•	* A Contratada planejará a execução das atividades críticas considerando a sazonalidade climática, utilizando instrumentos de planejamento e controle para mitigar riscos de paralisações e retrabalhos.	*A GOINFRA determinará a adoção de medidas corretivas adicionais para restabelecimento da funcionalidade dos sistemas de drenagem.
		Perda ou deterioração de materiais		•	* A GOINFRA manterá acompanhamento e fiscalização contínuos das atividades com potencial de interferência nos sistemas de drenagem, assegurando conformidade com projetos e especificações técnicas.	*A GOINFRA promoverá o registro técnico dos eventos ocorridos, de modo a subsidiar decisões administrativas e eventuais medidas contratuais.
		Aumento de custos operacionais		•		
Redução da produtividade			•			
Reprogramação do cronograma			•			

CATEGORIA E DESCRIÇÃO DO RISCO			ALOCUÇÃO		MEDIDAS DE PREVENÇÃO	AÇÕES DE CONTINGÊNCIA	
GRUPO	RISCO	CONSEQUÊNCIAS	GOINFRA	EMPRESA CONTRATADA			
RISCOS DE EXECUÇÃO	21	Limitações de acesso, área de canteiro ou condições logísticas que dificultem a instalação de equipamentos de grande porte, execução de fundações ou lançamento da superestrutura da ponte.	Atraso no cronograma físico da obra	•		<p>*A GOINFRA avaliará, na fase de planejamento e projeto, as condições de acesso, área disponível para canteiro e restrições logísticas para implantação da obra.</p> <p>*A GOINFRA verificará, previamente à emissão da Ordem de Serviço, a aderência das soluções de projeto às restrições físicas e logísticas identificadas.</p> <p>*A Contratada elaborará, na fase de mobilização, estudo executivo de logística da obra, contemplando acessos, rotas de transporte, áreas de carga e descarga, posicionamento de equipamentos e interferências com o entorno.</p> <p>*A Contratada planejará a execução por meio de ferramentas compatíveis com a complexidade da obra, demonstrando a viabilidade do sequenciamento executivo frente às condições reais de implantação.</p>	<p>*A GOINFRA avaliará tecnicamente os impactos decorrentes da inviabilidade superveniente das premissas logísticas adotadas no projeto-base.</p> <p>*A GOINFRA deliberará sobre ajustes contratuais, quando caracterizado fato não imputável à Contratada, assegurando a continuidade da obra.</p> <p>*A Contratada reprogramará frentes de serviço, rotas de acesso e métodos executivos para mitigar impactos operacionais decorrentes das restrições identificadas.</p> <p>*A Contratada apresentará soluções técnicas alternativas viáveis, devidamente fundamentadas, sem prejuízo da segurança, da qualidade e do desempenho do objeto.</p>
			Aumento de custos indiretos	•			
			Necessidade de adoção de métodos construtivos alternativos	•			
	22	Indisponibilidade ou alteração das condições inicialmente previstas para obtenção e transporte de materiais (jazidas, empréstimos e distâncias médias de transporte).	Aumento dos custos de transporte, carga, descarga e disposição de materiais;	•		<p>*A GOINFRA verificará, na fase de planejamento, a consistência e a viabilidade das premissas logísticas adotadas no projeto e no orçamento de referência.</p> <p>*A GOINFRA realizará, quando pertinente, análise de sensibilidade das premissas logísticas, considerando cenários alternativos de obtenção e transporte de materiais e seus impactos em custo e prazo.</p> <p>*A GOINFRA preverá, nos estudos técnicos, alternativas viáveis de obtenção e transporte de materiais para mitigação de riscos logísticos.</p> <p>*A GOINFRA exigirá da Contratada a análise prévia das condições reais de acesso, transporte e fornecimento antes do início das frentes de serviço.</p> <p>*A Contratada comunicará formalmente à GOINFRA, antes da mobilização, eventuais restrições logísticas identificadas que possam impactar a execução.</p> <p>*A GOINFRA manterá acompanhamento contínuo das condições logísticas durante a execução da obra.</p>	<p>*A GOINFRA promoverá a reavaliação das premissas logísticas originalmente adotadas, considerando alternativas tecnicamente viáveis.</p> <p>*A GOINFRA caracterizará tecnicamente a inviabilidade superveniente das condições previstas, distinguindo-a de falhas de planejamento executivo da Contratada.</p> <p>*A GOINFRA autorizará a revisão das composições de custos e dos quantitativos, quando comprovada a inviabilidade das condições previstas no projeto-base.</p> <p>*A GOINFRA formalizará a reprogramação do cronograma físico-financeiro, ajustando as frentes de serviço às novas condições logísticas.</p> <p>*A GOINFRA instruirá tecnicamente eventuais aditivos contratuais de prazo e/ou valor, quando cabível.</p> <p>*A GOINFRA registrará e administrará eventuais controvérsias técnicas e financeiras por meio de procedimento administrativo próprio.</p>
			Necessidade de revisão das composições de custos e dos quantitativos previstos;	•			
			Reprogramação do cronograma físico-financeiro da obra;	•			
			Redução da produtividade das frentes de serviço;	[•]	•		
			Celebração de aditivos contratuais de prazo e/ou valor;	•			
	Potenciais controvérsias técnicas e financeiras durante a execução contratual.	•	[•]				
	23	Impossibilidade de início da obra, após a emissão da Ordem de Serviço, por restrições supervenientes não previstas na contratação	Alteração dos prazos inicialmente previstos para a entrega do Objeto	•		<p>*A GOINFRA verificará, previamente à emissão da Ordem de Serviço, a viabilidade administrativa, ambiental, fundiária e operacional para o início da obra.</p> <p>*A GOINFRA validará a existência, regularidade e suficiência das licenças, autorizações, outorgas, liberações fundiárias e condições de acesso necessárias ao início da execução.</p> <p>*A GOINFRA emitirá a Ordem de Serviço somente após confirmação formal da prontidão das condições necessárias ao início da obra.</p> <p>*A GOINFRA comunicará formalmente à Contratada as condições efetivamente liberadas e eventuais restrições remanescentes.</p> <p>*A Contratada verificará a aderência das condições liberadas às necessidades de execução e comunicará imediatamente à GOINFRA eventual impedimento superveniente identificado após a emissão da Ordem de Serviço.</p>	<p>*Suspensão, pela GOINFRA, dos efeitos da Ordem de Serviço, quando constatada a impossibilidade de início da obra por restrições supervenientes não previstas.</p> <p>*Avaliação, pela GOINFRA, dos impactos técnicos, financeiros e de prazo decorrentes da impossibilidade de início da obra.</p> <p>*Atuação institucional da GOINFRA junto aos órgãos públicos ou instâncias competentes para superação dos entraves identificados.</p> <p>*Reprogramação do cronograma físico-financeiro, pela Contratada, mediante validação e determinação da GOINFRA, priorizando serviços não afetados, quando tecnicamente viável.</p> <p>*Formalização, quando cabível, de recomposição de prazos e/ou do equilíbrio econômico-financeiro, mediante termo aditivo, devidamente justificado.</p> <p>*A GOINFRA deliberará sobre ajustes contratuais, quando caracterizado fato não imputável à Contratada.</p>
			Aumento dos custos inicialmente previstos	•			
	24	Demora na liberação de áreas necessárias à execução da obra em razão de desapropriação e desocupação	Alteração dos prazos inicialmente previstos para execução da obra	•		<p>* Planejamento prévio, pela GOINFRA, das áreas a serem desapropriadas ou desocupadas, com definição do cronograma estimado de liberação compatível com o cronograma da obra.</p> <p>* Condução, pela GOINFRA, dos levantamentos fundiários, procedimentos administrativos e judiciais necessários à desapropriação e desocupação das áreas.</p> <p>* Encaminhamento e acompanhamento sistemático, pela GOINFRA, do andamento dos processos administrativos e judiciais de desapropriação.</p> <p>* Disponibilização, pela GOINFRA, à Contratada, de informações atualizadas sobre o status de liberação das áreas.</p> <p>* Previsão de cláusula contratual orientando que a obra somente poderá ser iniciada nas áreas efetivamente desocupadas e liberadas pelo Estado.</p> <p>* Elaboração, pela Contratada, de planejamento executivo que considere a execução faseada da obra, priorizando trechos efetivamente liberados.</p> <p>* Quando possível, condução de ações de mediação e negociação com ocupantes informais, antes da tomada de medidas judiciais pela GOINFRA.</p>	<p>*Realização, pela Contratada, de reprogramação do cronograma de execução da obra, priorizando frentes liberadas e postergando aquelas afetadas pela pendência fundiária, formalizando as alterações necessárias via aditivos aos instrumentos norteadores do contrato. Obs.: Fiscal Técnico e Gestor devem avaliar os impactos de eventuais alterações de projetos no atingimento do objeto.</p> <p>*Determinação, pela GOINFRA, de suspensão pontual ou reordenamento de frentes de serviço quando houver impossibilidade de acesso às áreas necessárias.</p> <p>*Atuação institucional da GOINFRA para acelerar os trâmites fundiários, inclusive mediante articulação com o Poder Judiciário ou Ministério Público.</p> <p>*Emissão de pareceres e relatórios técnicos, pelo Gestor com apoio do Fiscal Técnico, para subsidiar a Administração Pública na tomada de decisões.</p> <p>*Avaliação técnica, pela GOINFRA, com auxílio da supervisora, da possibilidade de soluções alternativas de traçado ou métodos construtivos, de forma a mitigar a dependência das áreas ainda não desocupadas.</p> <p>*Realização, pela GOINFRA e supervisora, de registro minucioso das pendências fundiárias e de suas consequências sobre o andamento da obra. Obs.: O Fiscal Técnico deve registrar e documentar no processo todos os fatos ocorridos durante a vigência do contrato.</p>
Despesas adicionais com paralisação de equipes e equipamentos, custos de mobilização/desmobilização, despesas judiciais e administrativas, e custos de custódia das áreas.			•				
Litígios com proprietários ou ocupantes das áreas.			•				

CATEGORIA E DESCRIÇÃO DO RISCO		ALOCUÇÃO		MEDIDAS DE PREVENÇÃO	AÇÕES DE CONTINGÊNCIA	
GRUPO	RISCO	CONSEQUÊNCIAS	GOINFRA			EMPRESA CONTRATADA
RISCOS DE EXECUÇÃO	25	Quedas de objetos, queda de trabalhadores ou colapso de estruturas provisórias ou definitivas durante a execução.	Paralisação das obras ou atraso no cronograma de execução.		•	<p>* A GOINFRA deve atuar, em suas visitas rotineiras, verificando amostralmente o atendimento, pela Contratada, às Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego e as boas práticas de saúde e segurança do trabalho;</p> <p>* A Contratada deverá disponibilizar Serviço Especializado de Segurança e Medicina do Trabalho (SESMT), no dimensionamento previsto pela NR-4, atuando diretamente na prevenção de acidentes e na implantação de ações educacionais e orientativas em medicina e segurança do trabalho.</p> <p>* A Contratada deverá realizar treinamentos admissionais e periódicos de suas equipes, conforme previsto em seu Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR), a fim de garantir a conscientização de seus colaboradores em relação às normas de medicina e segurança do trabalho.</p> <p>* A Contratada deve apresentar Plano de Gerenciamento de Riscos (PGR) elaborado e registrado por profissional qualificado e habilitado para este fim.</p> <p>* Fiscalização rotineira, pela GOINFRA, quanto ao atendimento ao PGR, em especial, quanto ao uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e Equipamentos de Proteção Coletiva (EPCs).</p> <p>* Previsão contratual de sanções à Contratada, em caso de descumprimento de normas de segurança orientadas pela legislação vigente.</p> <p>* A GOINFRA realizará fiscalização rotineira e amostral quanto ao atendimento às normas de segurança e aos requisitos do PGR.</p> <p>* A GOINFRA preverá contratualmente sanções em caso de descumprimento das normas de segurança do trabalho.</p>
			Aumento dos custos indiretos.		•	
			Necessidade de repor os serviços, materiais e equipamentos danificados.		•	
			Responsabilidade civil por danos à propriedade do contratante ou de terceiros.	[•]	•	
			Indenizações por danos materiais ou morais a eventuais vítimas.		•	
			Condenações na esfera trabalhista.		•	
			Multas, embargos e outras penalidades aplicadas por órgãos de fiscalização.	[•]	•	
	Responsabilização penal dos responsáveis técnicos.		•			
	26	Degradação, poluição ou erosão na área de execução dos serviços, adstrito aos fatos ocorridos a partir do início da obra	Degradação ambiental nas áreas de intervenção ou entorno da obra		•	<p>*A Contratada cumprirá integralmente a legislação ambiental e as condicionantes dos projetos básico e executivo aprovados.</p> <p>*A Contratada comunicará imediatamente à GOINFRA a identificação de condições ambientais não previstas ou potenciais riscos ambientais.</p> <p>*A Contratada adotará medidas preventivas de controle ambiental nas áreas de risco, tais como contenções, drenagem provisória e proteção do solo.</p> <p>*A GOINFRA fiscalizará, controlará e monitorará as ações ambientais realizadas pela Contratada, validando as soluções propostas.</p> <p>*A GOINFRA incluirá no contrato cláusulas específicas de responsabilização ambiental e sanções por descumprimento das exigências ambientais.</p>
			Necessidade de recuperação ambiental da área impactada	[•]	•	
			Autuações e sanções por infrações ambientais		•	
			Paralisação das obras por determinação de órgão ambiental	[•]	•	
			Alteração dos prazos inicialmente previstos		•	
			Aumento dos custos inicialmente previstos		•	
	27	Falhas na gestão do licenciamento ambiental, abrangendo atrasos na obtenção ou renovação de autorizações, bem como o descumprimento de condicionantes, normas de descarte de resíduos ou diretrizes de órgãos fiscalizadores	Paralisação da obra por embargo administrativo ou judicial		•	<p>* Mapeamento prévio e obtenção das Licenças Prévia (LP) e de Instalação (LI) antes da emissão da Ordem de Serviço, pela GOINFRA.</p> <p>* Disponibilização clara, pela GOINFRA, de todas as condicionantes ambientais à Contratada no momento da contratação.</p> <p>* Fiscalização contínua do cumprimento do Plano de Gestão Ambiental da Obra, pela GOINFRA.</p> <p>* Elaboração e execução rigorosa, pela contratada, do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) e do Plano de Controle Ambiental (PCA)</p> <p>* Monitoramento proativo, pela contratada, dos prazos de validade das licenças, solicitando renovação com antecedência necessária.</p> <p>* Contratação de empresas licenciadas para transporte e destinação final de resíduos, pela contratada</p>
			Aplicação de multas ambientais e sanções à Contratada e/ou Administração		•	
			Atrasos no cronograma físico-financeiro e aumento de custos (mobilização/desmobilização)	[•]	•	
			Danos à imagem institucional e passivos judiciais (crimes ambientais)	[•]	•	
					<p>ocorrência à GOINFRA, apresentando plano de ação para mitigação dos impactos.</p> <p>*A Contratada deve realizar ações corretivas, sendo responsável por planejar, programar e controlar a execução dos serviços emergenciais, alocando os recursos humanos, materiais e equipamentos necessários.</p> <p>*A Contratada será obrigada a corrigir ou substituir, às suas expensas, qualquer dano ambiental.</p> <p>*O Gestor do Contrato da GOINFRA pode notificar a Contratada quando for identificada alguma não conformidade, como defeitos ou danos na execução do objeto.</p> <p>*Suspensão, pela GOINFRA, de novos pagamentos, enquanto a Contratada não providenciar a regularização de suas obrigações.</p> <p>*O Gestor do Contrato da GOINFRA deve registrar todos os fatos ocorridos no processo, determinando e/ou comunicando o que for necessário para sua regularização.</p> <p>*A GOINFRA pode atuar em conjunto com órgãos ambientais, se necessário, para negociar um termo de compromisso ambiental.</p> <p>*A GOINFRA pode aplicar sanções contratuais e, se for o caso, rescindir o contrato, por descumprimento grave às diretrizes contratuais e à legislação vigente.</p> <p>*O Gestor do Contrato pode solicitar à autoridade competente a abertura de processo administrativo de apuração de responsabilidades contra a Empresa Contratada no caso de constatação e permanência de não-conformidades.</p>	
					<p>* Paralisação imediata da frente de serviço afetada e comunicação formal à GOINFRA em até 24h..</p> <p>* Remoção imediata de resíduos descartados irregularmente e remediação da área degradada às suas expensas,</p> <p>* Pagamento integral de multas decorrentes de infrações cometidas durante a execução.</p> <p>* Aplicação de sanções contratuais (multas/retenção de pagamento) se o embargo decorrer de negligência da empresa</p> <p>* Revisão do cronograma se o atraso for decorrente de demora não imputável à empresa (ex: lentidão do órgão ambiental apesar do protocolo correto)</p>	

CATEGORIA E DESCRIÇÃO DO RISCO		ALOCÇÃO		MEDIDAS DE PREVENÇÃO	AÇÕES DE CONTINGÊNCIA			
GRUPO	RISCO	CONSEQUÊNCIAS	GOINFRA			EMPRESA CONTRATADA		
RISCOS DE EXECUÇÃO	28	Ocorrência de eventos climáticos adversos, associados ou não a falhas, danos ou insuficiência de sistemas de drenagem existentes ou provisórios	Paralisação preventiva das atividades por impossibilidade física ou risco à segurança	•	•	* A GOINFRA incluir de cláusulas contratuais detalhadas sobre a definição de força maior, procedimentos em caso de ocorrência, suspensão do contrato, mecanismos de reequilíbrio econômico-financeiro e as responsabilidades de cada parte. * A GOINFRA promover, quando sob sua responsabilidade, a revisão e limpeza preventiva de dispositivos de drenagem existentes antes do início do período chuvoso	* Implementação imediata, pela Contratada, do plano de emergência da obra, priorizando a segurança e evacuação de pessoal, isolamento da área e proteção de equipamentos e materiais, se viável. * Suspensão imediata, pela Contratada, dos serviços afetados pelo evento e notificação formal à GOINFRA e à seguradora sobre o evento, com a máxima brevidade.	
		Atrasos significativos no cronograma de execução e entrega	•	•	* A GOINFRA realizar acompanhamento e fiscalização contínuos das atividades com potencial impacto ambiental ou interferência em drenagem, assegurando conformidade com projetos e especificações.	* Análise técnica e financeira, pela Contratada, dos danos e do impacto no cronograma e no orçamento, com emissão de relatório técnico para instrução de reequilíbrio contratual.		
		Aumento de custos decorrentes de retrabalhos, reparos e medidas emergenciais	•	•	* Elaboração, pela Contratada, de plano de continuidade que contemple cenários de paralisação por eventos imprevisíveis, janelas climáticas e períodos de maior risco ambiental (ex: chuvas intensas), com cronograma flexível em áreas sensíveis e diretrizes para proteção de ativos, desmobilização segura, comunicação de crise e retomada gradual das atividades.	* Elaboração e execução, pela Contratada, de plano detalhado para recuperação, reparo ou reconstrução das áreas afetadas, definindo prioridades, recursos necessários e novo cronograma de trabalho.		
		Perda, dano ou necessidade de recomposição de serviços já executados	•	•	* Monitoramento contínuo, pela Contratada, de alertas meteorológicos, sísmicos, sanitários e de segurança pública, para permitir respostas rápidas e, se possível, ações preventivas com alertas e tomada de decisões antecipadas. * Elaboração de plano de contingência por parte da Contratada, com rotas alternativas, pontos de abrigo, sistemas de alerta e protocolos de evacuação, quando aplicável. * Contratação, pela Contratada, de seguro de obra (inclusive para eventos naturais), com cobertura adequada aos riscos mapeados. * Execução, pela Contratada, de serviços preliminares com foco em estabilização e proteção da obra, como drenagem provisória, contenções temporárias, cercamentos e sinalização de emergência.	* Revisão, pela GOINFRA, do cronograma físico-financeiro, mediante termo aditivo fundamentado. * Negociação entre GOINFRA e Contratada, para realocação temporária de recursos em outras frentes viáveis da obra. * Realização, pela Contratada, de registro detalhado dos impactos e das medidas adotadas, para fins de pagamento, controle externo e comprovação de caso fortuito. * O Fiscal Técnico deve registrar/formalizar no processo todos os fatos ocorridos durante a execução da obra.		
	29	Conflitos, danos acidentais ou necessidade não prevista de remanejamento de infraestruturas existentes (redes de concessionárias e sistemas de drenagem) durante a implantação da obra	Atrasos no cronograma da obra em função da paralisação de frentes de serviço, com possíveis impactos econômicos	[•]	•	•	* A Contratada deve notificar formalmente as concessionárias e a GOINFRA sobre ocorrência de conflitos ou atrasos. * A Contratada deve realizar ações corretivas imediatas em caso de danos à rede, às suas custas e desenvolver e implementar soluções alternativas ou temporárias para o fornecimento de serviços essenciais à população, em caso de interrupção prolongada. * A GOINFRA deve analisar e, se for o caso, propor medidas legais ou administrativas para garantir o cumprimento das obrigações, em situações de inércia ou não cooperação injustificada das concessionárias. * O Gestor do Contrato poderá solicitar à autoridade competente a abertura de processo administrativo de apuração de responsabilidades contra a Contratada, no caso de constatação e permanência de não-conformidades.	* A Contratada deve manter a população informada sobre as interrupções nos serviços e os prazos estimados para normalização, com clareza e transparência. * A Contratada deve paralisar pontualmente a frente de obra afetada e realizar replanejamento emergencial do cronograma, com remanejamento da equipe para outro trecho, priorizando serviços em áreas sem interferência.
			Necessidade de revisão dos projetos.	[•]	•	•	* Mapeamento topográfico e cadastral das redes de infraestrutura existentes na área da intervenção (incluindo sondagens), na fase de anteprojeto, para identificar todas as interferências. * Elaboração de projetos que contemplem soluções de engenharia para o remanejamento das redes identificadas, com detalhamento de custos e cronogramas específicos.	* O Gestor do Contrato deve solicitar à autoridade competente a abertura de processo administrativo de apuração de responsabilidades contra a Contratada, no caso de constatação e permanência de não-conformidades.
			Despesas adicionais com o remanejamento (serviços e materiais), horas extras de equipes, multas por atraso e, potencialmente, indenizações.	•	•	•	* Consulta prévia às concessionárias durante a elaboração dos projetos, com obtenção formal de plantas atualizadas e validação técnica das interferências. * Estabelecimento de comunicação e negociação formal com as concessionárias de serviços públicos nas fases iniciais do projeto, visando firmar convênios ou termos de cooperação para o remanejamento.	* A Contratada deve manter a população informada sobre as interrupções nos serviços e os prazos estimados para normalização, com clareza e transparência.
			Desabastecimento ou interrupção temporária de serviços (água, energia, comunicação) para a população local, gerando transtornos e reclamações.	•	•	•	* Inclusão, no Edital e seus anexos, de cláusulas sobre as responsabilidades de cada parte no remanejamento das redes (inclusive custeio), definindo prazos e condições para a atuação junto às concessionárias. * Inclusão de plano de gerenciamento de interferências no projeto da obra, contendo metodologia, etapas, responsáveis e cronograma específico.	* A Contratada deve convocar reunião técnica com as concessionárias envolvidas e, se necessário, solicitar presença da GOINFRA, para orientar as soluções mais adequadas.
			Divergências e litígios com as concessionárias sobre responsabilidades, prazos e custos do remanejamento.	•	•	•	* Acordos prévios firmados com concessionárias, com prazos e condições para eventual execução conjunta dos remanejamentos.	* A Contratada deve orientar a adaptação temporária do método construtivo, para reduzir o impacto ou permitir a coexistência provisória com a rede afetada. * A Contratada deve realizar o registro e a comunicação formal de toda interferência não prevista e seus impactos técnicos, para instrução de eventual reequilíbrio contratual.
	30	Riscos de transtornos significativos ou interrupções inesperadas no fluxo de tráfego	Risco de avarias às redes durante a execução da obra, implicando em reparos e custos não planejados.	•	•	•	•	•
			Impedimento ou atraso no avanço dos serviços.	•	•	•	•	•
			Aumento de custos decorrentes de ajustes operacionais, remobilizações e retrabalhos.	•	•	•	•	•
Elevação do risco de acidentes envolvendo veículos, pedestres e trabalhadores da obra.			[•]	•	•	•	•	•
Reclamações da população, usuários da via e impactos à imagem institucional.			•	[•]	•	•	•	•
Congestionamentos prolongados, aumento do tempo de deslocamento e impactos econômicos na região.	•	[•]	•	•	•	•	•	
Comprometimento da segurança dos trabalhadores da obra.	•	•	•	•	•	•	•	

CATEGORIA E DESCRIÇÃO DO RISCO		ALOCUÇÃO		MEDIDAS DE PREVENÇÃO	AÇÕES DE CONTINGÊNCIA	
GRUPO	RISCO	CONSEQUÊNCIAS	GOINFRA			EMPRESA CONTRATADA
RISCOS DE EXECUÇÃO	31	Falhas no registro, controle ou formalização da documentação técnica da obra da ponte, incluindo ARTs, diários de obra, registros de ensaios, relatórios técnicos e documentos obrigatórios.	Prejuízo à rastreabilidade e à comprovação da execução dos serviços		•	<p>*A fiscalização deve notificar a contratada para regularização imediata das falhas documentais identificadas.</p> <p>*A contratada deve complementar, corrigir ou formalizar os registros técnicos obrigatórios em prazo definido.</p> <p>*A Administração pode restringir medições ou pagamentos enquanto persistirem pendências documentais relevantes.</p> <p>*A Administração pode intensificar o acompanhamento e a exigência de registros formais até a normalização da situação.</p> <p>*A Administração deve aplicar as penalidades contratuais cabíveis quando caracterizada a responsabilidade da contratada.</p>
			Comprometimento da segurança técnica e da responsabilidade profissional		•	
			Atrasos na aprovação de medições e pagamentos, e/ou suspensão dos pagamentos		•	
			Fragilização da fiscalização, do acompanhamento e da tomada de decisão administrativa		•	
			Riscos jurídicos e administrativos para a Administração em auditorias e controles externos		•	
			Impossibilidade de aplicação adequada de sanções ou de reconhecimento de responsabilidades técnicas		•	
	32	Falhas na realização, interpretação ou controle dos ensaios tecnológicos e de qualidade, especialmente em elementos estruturais especiais da ponte.	Prejuízo à qualidade, ao desempenho e à conformidade técnica dos serviços executados		•	<p>* Estabelecimento objetivo dos requisitos técnicos relacionados ao controle tecnológico nos instrumentos norteadores da contratação, ou, alternativamente, indicação de manuais e normativos técnicos a serem seguidos.</p> <p>* Realização, pela GOINFRA, de inspeções e fiscalizações periódicas durante a execução dos serviços, incluindo o acompanhamento específico da realização e do registro de resultados de ensaios.</p> <p>* Previsão, nos instrumentos norteadores da contratação, da entrega de relatórios que reúnam os ensaios e verificações realizados em campo e em laboratório, com o objetivo de garantir a conformidade dos materiais e serviços com as normas técnicas vigentes e a conformidade das especificações/diretrizes técnicas estabelecidas no anteprojeto com aquelas adotadas nos projetos básico e executivo.</p> <p>* Realização, pela GOINFRA, de contraprova do controle tecnológico e conferência amostral de certificados de calibração, de laudos técnicos e de registros de manutenção dos equipamentos utilizados pela Contratada.</p> <p>* Adoção, pela Contratada e pela GOINFRA, de formulários, checklists e relatórios padronizados para acompanhamento e registro dos ensaios relativos aos serviços realizados e de inconformidades constatadas.</p> <p>* Previsão, nos instrumentos norteadores da contratação, de sanções para o uso de equipamentos inadequados e para constatação de irregularidades, para persistência de inconformidades e para omissões na execução dos ensaios de controle tecnológico.</p>
			Necessidade de retrabalho ou correção de trechos já executados, com aumento de custos		•	
			Interrupção ou paralisação pontual das frentes de serviço		•	
			Atrasos no cronograma de execução e no cronograma físico-financeiro		•	
			Dificuldades para o recebimento do objeto e extensão de garantias		•	
			Redução da vida útil, do desempenho esperado e necessidade de refazimento precoce		•	

CATEGORIA E DESCRIÇÃO DO RISCO		ALOCUÇÃO		MEDIDAS DE PREVENÇÃO	AÇÕES DE CONTINGÊNCIA		
GRUPO	RISCO	CONSEQUÊNCIAS	GOINFRA			EMPRESA CONTRATADA	
RISCOS FINANCEIROS	33	Atraso ou inadimplência nos pagamentos por indisponibilidade de recursos	*Atrasos na execução da obra por falta/atraso no pagamento à Contratada	•		<p>* Emissão de Ordem de Serviço, pela GOINFRA, para início da execução do objeto, somente com a garantia da disponibilidade do recurso financeiro.</p> <p>* Previsão contratual de cláusulas que estabeleçam o preço e as condições de pagamento, os critérios, a data-base e a periodicidade do reajustamento de preços e os critérios de atualização monetária entre a data do adimplemento das obrigações e a do efetivo pagamento.</p> <p>* Garantia de que a Contratada e o Fiscal Técnico elaborem as medições segundo os critérios e a periodicidade estabelecida em contrato, adotando as normativas internas da GOINFRA, de forma a assegurar a celeridade do processo e o cumprimento dos prazos de instrução processual e de efetivação do pagamento.</p> <p>* Cumprimento, pela Contratada, do disposto no Edital, no Contrato e em seus anexos, bem como nas normativas internas da GOINFRA, quanto aos prazos e critérios de apresentação da documentação necessária à instrução e comprovação da medição.</p> <p>* Execução do objeto, pela Contratada, com base no cronograma físico-financeiro e no eventograma, mantendo os registros fidedignos necessários de sua comprovação (diários de obra, resultados de controle tecnológico, relatórios de execução etc.).</p>	<p>*O Gestor do Contrato deverá verificar internamente os motivos para a inadimplência e atuar para a resolução diligente visando a manutenção do contrato.</p> <p>*Suspensão ou redução do ritmo de execução dos serviços, pela Contratada, quando caracterizado atraso relevante de pagamento, nos termos contratuais e legais.</p> <p>*Solicitação, pela Contratada, da extinção do contrato, nos casos previstos no §2º do art. 137 da Lei Federal 14.133/2021.</p> <p>*Registro formal, pela Contratada, das paralisações e dos impactos causados pelos atrasos de pagamento.</p> <p>*Elaboração, pela Contratada, de plano emergencial para orientar a retomada da obra após a regularização do pagamento.</p> <p>*Possibilidade de pleito de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro ou de extinção contratual, pela Contratada, nos casos e condições previstos na Lei nº 14.133/2021.</p> <p>*O Gestor do Contrato deve registrar/formalizar no processo todos os fatos ocorridos durante a gestão do contrato.</p>
			*Paralisação total da obra por inviabilidade financeira	•			
			*Reclamações administrativas ou judiciais da Contratada	•			
			*Comprometimento da entrega da obra, de metas institucionais e das políticas públicas associadas	•			
	34	Insuficiência de liquidez financeira, declaração de falência ou recuperação judicial da contratada	* Realização de nova contratação e consequente atraso na entrega do objeto	•		<p>* 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.</p> <p>* 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.</p> <p>* 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.</p> <p>* 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.</p> <p>* 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.</p>	<p>*Identificação, pela GOINFRA, de indícios de incapacidade econômico-financeira da Contratada, com abertura e encaminhamento de notificação formal, assegurado o contraditório.</p> <p>*Comunicação formal, pela Contratada, à GOINFRA, em caso de decretação de recuperação judicial, falência ou situação que comprometa a continuidade da execução contratual.</p> <p>*Acionamento das garantias contratuais (caução, fiança, seguro-garantia), quando cabível, para cobertura de prejuízos, manutenção do canteiro e preservação dos serviços executados.</p> <p>*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 de objeto.</p> <p>*Negociação, pela GOINFRA, com a Contratada, para uma transição organizada, evitando o abandono do canteiro.</p> <p>*Registro formal, pelo Gestor do Contrato, de todos os fatos ocorridos durante a gestão contratual, para fins de controle, responsabilização e defesa institucional.</p> <p>*Adoção de medidas administrativas e jurídicas, pela GOINFRA, visando evitar a deterioração dos serviços executados, resguardar o erário e viabilizar a retomada da obra.</p>
			*Paralisação total ou parcial da obra por incapacidade de manter equipe, fornecedores e materiais	[•]	•		
			* Custos de manutenção e vigilância do canteiro de obras, em caso de paralisação e/ou rescisão contratual		•		
			* Judicialização, impedindo a retomada do objeto, ou atrasando nova contratação	•	[•]		
			* Possível perda/decrepitude dos serviços executados	•			
	35	Atraso ou inconformidade na apresentação da documentação necessária para instrução da medição	*Notificação à Contratada para saneamento das inconformidades	[•]	•	<p>* Cumprimento, pela Contratada, do disposto no Edital, no Contrato e em seus anexos, bem como nas normativas internas da GOINFRA, quanto aos prazos e critérios de apresentação da documentação necessária à instrução e comprovação da medição.</p> <p>* Execução do objeto, pela Contratada, com base no cronograma físico-financeiro, mantendo os registros fidedignos necessários de sua comprovação (diários de obra, resultados de controle tecnológico, relatórios de execução etc.).</p> <p>* Acompanhamento contínuo, pelo Fiscal Técnico e Gestor do Contrato, com apoio da Supervisora, do cumprimento dos prazos de entrega das medições, com emissão de alertas para documentação pendente ou inconforme.</p>	<p>*Notificação formal, pela GOINFRA, sobre inconformidades detectadas na documentação de medição ou sobre a ausência de encaminhamento.</p> <p>*Arbitramento, pela GOINFRA, de prazo para o saneamento ou a complementação documental pela Contratada.</p> <p>*O Fiscal Técnico deve, de ofício, elaborar e apresentar a planilha de medição contendo o acompanhamento dos eventos executados, na hipótese de não apresentação pela Contratada.</p> <p>*O Gestor do Contrato deverá solicitar à autoridade competente a abertura de processo administrativo de apuração de responsabilidades contra a Contratada, no caso de constatação e permanência de não-conformidades.</p> <p>*Paralisação, pela GOINFRA, da contagem dos prazos previstos para encaminhamento do processo de medição, até a regularização necessária, com aviso formal à Contratada.</p> <p>*Avaliação, pela GOINFRA, da viabilidade jurídica de substituição da contratada, caso se constate incapacidade de elaboração e encaminhamento dos documentos necessários à instrução processual de medição e de pagamento.</p> <p>*O Gestor do Contrato deve documentar rigorosamente todas as ocorrências correlatas, para o resguardo institucional.</p>
			* Suspensão dos pagamentos até regularização	[•]	•		
			* Possibilidade de rescisão antecipada do contrato.	[•]	•		
* Necessidade de retrabalho e novas contratações para continuidade da obra.			•				
		* 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	

36	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.	* Necessidade de aportes orçamentários adicionais para a Contratada, não cobertos pelos mecanismos de reajuste.	•	[●]	* Inclusão, pela GOINFRA, de cláusula contratual contemplando mecanismos claros de reequilíbrio econômico financeiro para variações de preços de insumos críticos que excedam a flutuação normal do mercado e os índices de reajuste padrão, incluindo gatilhos e metodologias de cálculo. * Realização, pela GOINFRA, de estudos de mercado detalhados, na fase de elaboração do anteprojeto, considerando a volatilidade histórica dos preços dos insumos mais relevantes e elaborando projeções realistas. * Avaliação, pela Contratada, da viabilidade de firmar contratos de fornecimento de longo prazo com preços fixados, ou opções de compra futura para insumos de alta criticidade e volatilidade, quando aplicável. * Incentivo ou exigência, pela GOINFRA, da diversificação da cadeia de suprimentos da Contratada, a fim de reduzir a dependência de um único fornecedor.	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. * Instaurar 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 deve viabilizar alternativas jurídicas e financeiras compatíveis com o risco. * O Gestor do Contrato deve documentar rigorosamente todas as ocorrências correlatas, para o resguardo institucional.
		* 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.	•	[●]		
37	Variações ordinárias de mercado, incluindo inflação, flutuação cambial, taxas de juros, custos de financiamento e disponibilidade de seguros.	* Desequilíbrio econômico financeiro		•	* A CONTRATADA deverá Precificar adequadamente os custos contratuais, considerando as variações ordinárias de mercado, elaborar proposta com planejamento financeiro compatível com o prazo e a complexidade do contrato, Estruturar estratégia eficiente de suprimentos, priorizando a diversificação de fornecedores e avaliar previamente as condições de financiamento e suas oscilações potenciais. * A CONTRATANTE deverá Reduzir o intervalo entre a data-base do orçamento e a licitação, definir objetivamente os critérios de reajuste no edital e no contrato e avaliar a exequibilidade das propostas, quando aplicável. * Inclusão, pela GOINFRA, de cláusula contratual que obrigue a contratação, pela Contratada, de seguro adequado e compatível com as características do objeto e do vulto dos riscos associados. * As variações ordinárias de mercado caracterizam área empresarial do contratado	* 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 observados o interesse público e a vantajosidade administrativa.
		* 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 deve 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 reequilíbrio financeiro ou aditivos de valor para este item. No caso da GOINFRA, indica que o Estado assume o custo extraordinário decorrente do evento.
[●]	Risco Residual (Gestão de Impacto): Identifica a parte que, embora não seja a causadora do risco, sofre as consequências indiretas e deve atuar na mitigação dos efeitos.
	Sem Alocação: Indica que a parte não possui responsabilidade direta ou impacto mapeado para aquela consequência específica, sendo o risco transferido ou retido integralmente pela outra parte.