

Matriz de Riscos – PMCN

MATRIZ DE RISCO

Execução das obras de **EXECUÇÃO DE OBRA DE IMPLANTAÇÃO DE PONTE SOBRE O RIO LEÃO – DISTRITO DE BARRA DO LEÃO – CAMPOS NOVOS / SC**

1. INTRODUÇÃO

Este documento aborda a Matriz de Risco na gestão de projetos e obras de engenharia, detalhando suas etapas e aplicações para garantir o sucesso e minimizar os impactos de eventos imprevistos. A Matriz de Risco é uma ferramenta essencial para identificar, analisar, avaliar e mitigar os riscos inerentes a qualquer projeto, desde a fase inicial de planejamento até a conclusão da obra, conforme preconizada na Lei nº 14.133 de 01 de abril de 2021 - Lei de Licitações e Contratos Administrativos.

2. JUSTIFICATIVA

A Lei nº 14.133 publicada em 01 de abril de 2021 estabelece normas gerais de licitação e contratação para as Administrações Públicas diretas, autárquicas e fundacionais da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, trouxe instruções e procedimentos para gestão de riscos. Vejamos:

Art. 6º Para os fins desta Lei, consideram-se:

XXVII - matriz de riscos: cláusula contratual definidora de riscos e de responsabilidades entre as partes e caracterizadora do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, em termos de ônus financeiro decorrente de eventos supervenientes à contratação, contendo, no mínimo, as seguintes informações:

a) listagem de possíveis eventos supervenientes à assinatura do contrato que possam causar impacto em seu equilíbrio econômico-financeiro e previsão de eventual necessidade de prorrogação de termo aditivo por ocasião de sua ocorrência;

b) no caso de obrigações de meio, estabelecimento preciso das frações do objeto com relação às quais não haverá liberdade para os contratados inovarem em soluções metodológicas ou tecnológicas, devendo haver obrigação de aderência entre a execução e a solução predefinida no anteprojeto ou no projeto básico, consideradas as características do regime de execução no caso de obras e serviços de engenharia.

Ante o exposto para a contratação do objeto de execução de obra de implantação de ponte sobre o Rio Leão, foi elaborada a matriz de risco, que identificou os riscos potenciais que podem afetar o projeto e a obra, incluindo atrasos, custos adicionais, problemas de segurança, e outros fatores que podem comprometer o sucesso do empreendimento

MATRIZ DE RISCO

OBRA DE IMPLANTAÇÃO DE PONTE SOBRE O RIO LEÃO

MATRIZ DE RISCOS 1A		
ITEM DE SERVIÇO	RISCOS ASSOCIADOS	COMPETÊNCIA
Terraplenagem		
Limpeza e desmatamento	Acréscimo de volume de material de limpeza, com adicional de carga, transporte e disposição	Contratada
Solos inservíveis e/ou solos contaminados	Acréscimo ou redução de volume previsto no Projeto de Engenharia e o decorrente ajuste de transporte e reposição de material qualificado	Contratada
Material de jazida	Aquisição de material em jazida e custos adicionais	Contratada
Transporte do Material da Jazida	Reequilíbrio Financeiro Contratual	Contratada

Refazimento de serviços	Refazimento de serviços conclusos e/ou bloqueados, perdidos por questões climáticas	Contratada
Sinalização (Vertical, Horizontal e de Obras)		
Sinalização definitiva	Adequar quantitativo, para atender ao Projeto de Engenharia e às normas de trânsito	Contratada
Sinalização provisória - fase de obras	Acréscimo de quantitativo, para adequar ao ritmo e à sequência construtiva da obra	Contratada
Obras Complementares e Paisagismo		
Defensas metálicas	Acréscimo de quantitativos para pontos críticos, não identificados no projeto de Engenharia	Contratada
Interferências		
Remanejar interferências	Interferências subterrâneas em área, objeto ou local de execução da obra que não tenham sido previamente identificadas nas informações disponibilizadas à contratada nos documentos licitatórios e todas as consequências a elas relacionadas, inclusive ônus, custos e prazos, decorrentes da necessidade de remoção ou deslocamento.	Contratada
Elaboração do Projeto de Remanejamento;	Interferências de concessionária de serviço público ou de órgãos públicos na execução das obrigações da contratada, por razões a ela não imputáveis.	Contratada
Alterar sequência construtiva, devido às reprogramações nos remanejamentos das interferências.	Interferências com prestadores de serviços públicos em área, objeto ou local de execução da obra que não tenham sido previamente identificadas nas informações disponibilizadas à contratada nos documentos licitatórios e todas as consequências a elas relacionadas, inclusive ônus, custos e prazos, decorrentes da necessidade de remoção ou deslocamento.	Contratada
Obras de Arte Especiais		
OAE - Quantidades	Acréscimo ou supressão no quantitativo do projeto estrutural e de fundação.	Contratada
OAE - Projeto	Detalhamento e especificação da fundação, estrutura e de concreto.	Contratada
	Entrega dos produtos entregáveis e Projeto AsBuilt	Contratada
OAE – Método Construtivo	Adequação dos métodos construtivos visando aperfeiçoar a execução das obras.	Contratada
Meio Ambiente		
Supressão Vegetal	Elaboração do levantamento florístico, acompanhamento da supressão, cumprimento das condicionantes e elaboração de relatório da ASV.	Contratada

	Obtenção da ASV e compensação florestal	Contratada
Licenciamento Ambiental	Licenciamento ambiental a qual será delegada à empresa contratada pelo Convenente para a execução do objeto, nos termos do disposto no § 5º do art. 25 da Lei nº 14.133, de 2021, e que o início das obras e serviços ocorrerá somente após a obtenção da licença ambiental.	Contratada
Certificado(s) de Regularidade do Cadastro Técnico Federal - CTF/APP	Apresentar o Certificado de Regularidade do Cadastro Técnico Federal/ Atividades Potencialmente Poluidoras - CTF/APP de todos os empreendedores.	Contratada
Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS)	PGRS inicial e final	Contratada
Apresentação de projetos	Apresentar os projetos executivos contidos na Licença de Instalação antes do início da construção	Contratada
Documentação pós obra	Apresentar os documentos exigidos após o término da obra	Contratada
Geologia e Geotecnia		
Geologia e Geotecnia	Falhas, omissões, imprecisões, desconformidades ou insuficiências das informações geológicas da área em que a obra será executada, disponibilizadas nos documentos licitatórios, que impliquem custos, encargos ou despesas à contratada.	Contratada
	Lençol freático em condições diversas daquelas consideradas nas informações disponibilizadas nos documentos licitatórios ou necessidade de complementação do sistema de drenagem previsto.	Contratada
	Alteração das fundações, como comprimento, engastamento e tipo de fundação devido a alterações na área ou no local de execução da obra que não tenham sido previamente identificadas nos documentos licitatórios.	Contratada
Arquiologia		
Arquiologia	Atraso ou paralisação da execução da obra, ou impactos e alterações nos custos da contratada por identificação de vestígios arqueológicos, históricos ou culturais.	PMCN-SC
	Atraso ou paralisação da execução da obra, ou impactos e alterações nos custos da contratada por interferência dos órgãos de proteção ao patrimônio histórico, arqueológico, artístico e cultural.	PMCN-SC
Drenagem		
Drenagem	Adequar quantitativo, para atender ao Projeto de Engenharia e às normas vigentes	Contratada
Canteiro de Obras		
Canteiro de Obras	Disponibilização da Área, Instalações e Licenças Ambientais para Canteiro de Obras	Contratada
	Ocorrência de danos ao canteiro de obras por fatos exclusivamente imputáveis à contratada.	Contratada

	Prejuízos causados por roubos, furtos, perecimento, vandalismos, extravios ou perdas no local da obra, canteiro de obras, frentes de serviço ou equipamentos, por omissão da contratada em adotar medidas usualmente empregadas para promover a segurança da área, até a entrega oficial do objeto contratado.	Contratada
Demais Serviços		
Ajuste de escopo	Adequação no escopo da contratada	O PMCN - SC proporá ao Contratado a execução dos serviços, tomando por base valores da tabela referencial do órgão e do Sicro, adotando sempre o desconto da proposta
Desvio/ Interdição Provisória	Implantação de desvio/ Montagem e Içamento	Contratada
Pessoal	Ocorrência de acidentes ou danos diretamente à Administração ou a terceiros em decorrência da execução da obra por fatos exclusivamente imputáveis à contratada.	Contratada
	Danos causados pela Contratada, por seus empregados, prepostos, terceirizados ou empresas subcontratadas, decorrentes da execução da obra pública.	Contratada
	Prejuízos causados por roubos, furtos, perecimento, vandalismos, extravios ou perdas no local da obra, canteiro de obras, frentes de serviço ou equipamentos, por omissão da contratada em adotar medidas usualmente empregadas para promover a segurança da área, até a entrega oficial do objeto contratado.	Contratada

MATRIZ DE RISCOS 1B					
TIPO DE RISCO	DESCRIÇÃO	ALOCAÇÃO	PROBABILIDADE	IMPACTO	IMPACTO X PROBABILIDADE
Projeto de Engenharia	Falhas, omissões, imprecisões, inconformidades ou insuficiências em projetos básicos de engenharia, em contratações sob o regime de contratação semi-integrada.	Contratada	10%	ALTO	Baixa
	Inadequação para provimento dos serviços na qualidade, quantidade e custo	Contratada	50%	BAIXO	Baixa
	Atraso na análise dos Projetos	PMCN-SC	30%	MODERADO	Média

Projeto de Engenharia	Alteração da solução técnica de OAE e demais disciplinas apresentada no Projeto Básico proposta pela Contratada.	Contratada	10%	ALTO	Baixa
	Alteração da solução técnica de OAE e demais disciplinas apresentada no Projeto Básico proposta pela Contratante ou Órgãos licenciadores.	PMCN-SC	35%	ALTO	Alta
	Risco de atraso na entrega dos projetos (Executivo) e demais Relatórios Técnicos	Contratada	50%	MODERADO	Média
	Falhas, omissões, imprecisões, inconformidades ou insuficiências em projetos executivos de engenharia, elaborados pela CONTRATADA	Contratada	30%	MODERADO	Média
Execução da Obra	Risco de ocorrerem eventos na execução que impeçam o cumprimento do prazo ou que aumentem os custos	Contratada	30%	MODERADO	Média
	Desgaste precoce nos materiais empregados pela contratada na execução da obra.	Contratada	15%	BAIXO	Baixa
Risco Geológico	Risco de haver acréscimos nos serviços Risco de haver acréscimos nos volumes de tratamentos especiais com maior consumo de aço e concreto, ou ainda, mudança na técnica de construção prevista.	Contratada	10%	ALTO	Baixa

Realocação	<p>Risco de não haver frentes liberadas para o contratado iniciar o empreendimento;</p> <p>Risco de não obter a desocupação de áreas invadidas ou já desapropriadas.</p>	<p>Atos de levantamento são de Responsabilidade da contratada;</p> <p>Atos de indenização e demais executórios da expropriação são de responsabilidade do PMCN-SC.</p>	10%	ALTO	Baixa
Construção; Montagem; Implantação.	Risco de ocorrerem eventos na construção que impeçam o cumprimento do prazo ou que aumentem os custos.	Contratada	30%	BAIXO	Baixa
Risco geotécnico	<p>Acréscimo de serviços necessários à estabilização de taludes;</p> <p>Aumento do comprimento ou volume nas fundações e aterros.</p>	Contratada	10%	ALTO	Baixa
Licença ambiental; Riscos ambientais	<p>Risco de não obtenção das licenças, quando do vencimento ou licenças de canteiro e jazidas;</p> <p>Risco de atraso ou não obtenção, alteração e/ou renovação das licenças ambientais relativas às áreas de apoio (canteiro, jazidas, botas-foras, etc.)</p> <p>Necessidade de complementação de estudos e compensações ambientais;</p>	<p>A Contratada deve arcar com licenças e custos das medidas ambientais durante o período contratual;</p> <p>A contratada deve arcar com o passivo físico;</p> <p>Custos com autuações de responsabilidade da construtora serão por ela arcados;</p>	30%	MODERADO	Média
Modificações das especificações de serviço por parte da Administração	<p>Administração poderá modificar especificações de serviço, modificar ou ampliar escopo;</p> <p>Aumento nos custos.</p>	PMCN-SC	10%	MODERADO	Baixa

Patrimônio histórico, artístico e cultural	Custos e atrasos associados com descobertas arqueológicas ou outras interferências com patrimônio cultural.	O custo de transporte devido à exploração de novas áreas e fontes será arcado pela contratada.	10%	BAIXO	Baixa
Obsolescência tecnológica, falta de inovação técnica e deficiência de equipamentos	Contratada não consegue atingir os requisitos de qualidade.	Contratada	30%	BAIXO	Baixa
Risco de interrupção do tráfego rodoviário, pedestres e ciclistas	Descontinuidade da prestação do serviço ao usuário; Perda de produtividade	Contratada	30%	MODERADO	Média
Interferências Com concessionárias e demais interferências	Interrupção na prestação dos serviços públicos; Elaboração do Projeto de Remanejamento; Serviços de remanejamentos de linhas de energia (enterradas), redes de telecomunicações (enterradas), gasodutos, rede de abastecimento de água e saneamento, demais interferências (exceto energia elétrica); Relocação de equipamentos fora das normas.	Contratada / Seguradora	10%	BAIXO	Baixa
Inflação; Flutuação de câmbio; Aumento desproporcionais de custo de insumos	Diminuição da lucratividade, perda da performance do fluxo de caixa	A flutuação do câmbio, no caso de insumos, e o aumento do preço desarrazoado do insumo podem gerar reequilíbrio, desde que atestado por	10%	ALTO	Baixa

		meio de notas fiscais, análise que englobará o contrato como um todo.			
Risco dos títulos minerários	Inexistência de áreas desbloqueadas de exploração.	Pagamento de royalties caberá, nesse caso, à contratada.	10%	ALTO	Baixa
Caso fortuito ou força maior	Situações de obra que configurem caso fortuito ou força maior como enxurradas, escorregamentos, desabamentos.	Contratada / Seguradora	10%	MODERADO	Baixa

Considerações para a MATRIZ DE RISCOS 1B

Probabilidade	71% a 90%	Média	Média	Alta	Alta	Alta
	51% a 70%	Baixa	Média	Média	Alta	Alta
	31% a 50%	Baixa	Baixa	Média	Alta	Alta
	11% a 30%	Baixa	Baixa	Média	Média	Alta
	1% a 10%	Baixa	Baixa	Baixa	Baixa	Média
		MUITO BAIXO	BAIXO	MODERADO	ALTO	MUITO ALTO
		Impacto				

Campos Novos, 17 de abril de 2026

Edmilson Jose Rodrigues
Engenheiro Civil

Marcus Vinicius Gomes Zampieri
Engenheiro Civil e Segurança do Trabalho