



ANÁLISE DE RISCOS

- **Implantação de subestação transformadora trifásica -**
- **Mercado Municipal de Jataí -**

JATAÍ – GO
2026

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Escala de classificação de probabilidade e impacto	6
Tabela 2 – Matriz Probabilidade x Impacto	6
Tabela 3 – Visualização dos riscos na Matriz Probabilidade x Impacto	19

SUMÁRIO

REFERÊNCIA	5
1. INTRODUÇÃO	5
2. IDENTIFICAÇÃO, ANÁLISE E TRATAMENTO DOS RISCOS	8
RISCO 1.....	8
RISCO 2.....	9
RISCO 3.....	10
RISCO 4.....	11
RISCO 5.....	12
RISCO 6.....	13
RISCO 7.....	14
RISCO 8.....	15
RISCO 9.....	16
RISCO 10.....	17
RISCO 11.....	18
3. SÍNTESE DOS RISCOS	19

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CGM	Controladoria Geral do Município
DC	Diretoria de Contabilidade
DFD	Documento de Formalização de Demanda
DT	Diretoria de Tesouraria
EC	Empresa contratada
ETP	Estudo Técnico Preliminar
FIS	Fiscalização
I	Impacto
P	Probabilidade
PB	Projeto Básico
PGM	Procuradoria Geral do Município
R	Risco
SLC	Superintendência de Licitações e Contratos
SMOPU	Secretaria Municipal de Obras e Planejamento Urbano
TCMGO	Tribunal de Contas dos Municípios do Estado de Goiás

REFERÊNCIA

Processo Administrativo de referência
14923/2026

Documento de Formalização da Demanda
DFD nº 012/2026/SMOPU

Demandante

Secretaria Municipal de Obras e Planejamento Urbano

Estudo Técnico Preliminar

ETP nº 007/2026/SMOPU

Solução escolhida/ Objeto

Contratação de uma empresa especializada do ramo de engenharia elétrica para execução dos serviços de implantação de subestação transformadora trifásica de 112,5 kVA, incluindo fornecimento de materiais, equipamentos, mão de obra e todos os serviços necessários à instalação, montagem, interligação e comissionamento do sistema elétrico destinado ao Mercado Municipal de Jataí, conforme memorial descritivo, projetos técnicos e demais documentos que compõem os autos.

1. INTRODUÇÃO

O gerenciamento de riscos permite ações contínuas de planejamento, organização e controle dos recursos relacionados a eventos que possam comprometer o sucesso da contratação, da execução do objeto e da gestão contratual.

O Mapa de Gerenciamento de Riscos deve conter a identificação e a análise dos principais riscos, consistindo na compreensão da natureza e na determinação do nível de risco, que corresponde à combinação do impacto e da probabilidade e que pode comprometer a efetividade da contratação, bem como o alcance dos resultados pretendidos com a solução apontada pelo Estudo Técnico Preliminar (ETP).

Para cada risco identificado, devem ser definidos: a probabilidade de ocorrência dos eventos, os possíveis danos e impactos caso o risco se concretize, as ações preventivas e de

contingência (respostas aos riscos), a identificação dos responsáveis pelas ações, bem como o registro e o acompanhamento das medidas de tratamento dos riscos.

Como parâmetros escalares, utilizam-se os níveis de probabilidade e de impacto, os quais, após a multiplicação, resultarão no nível de risco que direcionará as ações durante as fases de contratação (planejamento, seleção do fornecedor e gestão do contrato).

Classificação	Valor
Baixo	5
Médio	10
Alto	15

Tabela 1 – Escala de classificação de probabilidade e impacto

A tabela a seguir apresenta a Matriz Probabilidade x Impacto, instrumento de apoio para a definição dos critérios de classificação do nível de risco.

NÍVEL DE RISCO		IMPACTO		
		BAIXO (5)	MÉDIO (10)	ALTO (15)
PROBABILIDADE	ALTO (15)	Médio risco (75)	Alto risco (150)	Alto risco (225)
	MÉDIO (10)	Baixo risco (50)	Médio risco (100)	Alto risco (150)
	BAIXO (5)	Baixo risco (25)	Baixo risco (50)	Médio risco (75)

Probabilidade: Baixa (5); Média (10); Alta (15).

Impacto: Baixo (5); Médio (10); Alto (15).

Nível de risco (Impacto x Probabilidade):

de 25 a 50 – baixo risco, de 75 a 100 – médio risco, de 150 a 225 – alto risco.

Tabela 2 – Matriz Probabilidade x Impacto

Caso o risco enquadre-se na região verde, seu nível de risco é entendido como baixo, logo será admitido a aceitação ou adoção das medidas preventivas. Se estiver na região amarela, entende-se como médio; e se estiver na região vermelha, entende-se como nível de

risco alto. Nos casos de riscos classificados como médio e alto, será adotada obrigatoriamente as medidas preventivas previstas.

O gerenciamento de riscos também se alinha às boas práticas de planejamento das contratações públicas previstas na Lei nº 14.133/2021, contribuindo para a identificação preventiva de eventos que possam impactar a execução do objeto e para o fortalecimento da governança e da gestão contratual no âmbito da Administração Pública.

2. IDENTIFICAÇÃO, ANÁLISE E TRATAMENTO DOS RISCOS

RISCO 1			
IDENTIFICAÇÃO			
Risco			
Descrição	Estudos preliminares incompletos, falhas de compatibilização ou inconsistências nos projetos e memoriais da subestação, do sistema de aterramento, do Centro de Proteção Geral (CPG) e da mureta de medição, em desacordo com as normas técnicas aplicáveis e com os padrões da concessionária.		
Fase	Planejamento		
Probabilidade	Média	Valor	10
Consequência			
Descrição	Necessidade de ajustes durante a execução, paralisações, retrabalho, atraso no cronograma e acréscimo de custos.		
Impacto	Alto	Valor	15
ANÁLISE			
Nível de risco	Alto	Valor	150
TRATAMENTO			
Ação	Descrição	Responsável	
Preventiva	Promover revisão técnica, compatibilização dos documentos e conferência prévia do projeto em relação ao memorial, orçamento, cronograma e exigências da Equatorial, especialmente quanto à subestação de 112,5 kVA, aterramento, CPG e agrupamento de medição para 18 unidades consumidoras.	SMOPU / Setor técnico responsável	
Contingência	Determinar correção formal dos documentos técnicos, readequação pontual do escopo e reprogramação do cronograma antes da emissão da Ordem de Serviço, se necessário.	SMOPU	

RISCO 2

IDENTIFICAÇÃO			
Risco			
Descrição	Intercorrências no processo licitatório em razão de edital, projeto básico, orçamento, critérios de habilitação ou demais documentos preparatórios inadequados, insuficientes ou inconsistentes.		
Fase	Planejamento		
Probabilidade	Baixa	Valor	5
Consequência			
Descrição	Impugnações, pedidos de esclarecimento, suspensão do certame, licitação deserta ou fracassada, atraso na contratação e risco de seleção inadequada do fornecedor.		
Impacto	Alto	Valor	15

ANÁLISE			
Nível de risco	Médio	Valor	75

TRATAMENTO		
Ação	Descrição	Responsável
Preventiva	Instruir o processo com documentação técnica completa, orçamento referencial, cronograma, memorial, ART, definição clara do objeto e critérios de habilitação compatíveis com as parcelas de maior relevância.	SMOPU, SLC e PGM
Contingência	Proceder à retificação dos instrumentos do certame, republicação, revisão de exigências e saneamento formal do processo, quando necessário.	SMOPU, SLC e PGM



RISCO 3

IDENTIFICAÇÃO			
Risco			
Descrição	Contratação de empresa sem capacidade técnico-operacional suficiente para executar serviços especializados de engenharia elétrica em média e baixa tensão.		
Fase	Seleção do fornecedor		
Probabilidade	Média	Valor	10
Consequência			
Descrição	Execução deficiente, atrasos, baixa qualidade, necessidade de correções, risco à segurança da instalação e possível rescisão contratual.		
Impacto	Alto	Valor	15

ANÁLISE			
Nível de risco	Alto	Valor	150

TRATAMENTO		
Ação	Descrição	Responsável
Preventiva	Exigir habilitação técnico-profissional e técnico-operacional compatível com o objeto, em especial quanto à execução de subestação e fornecimento/instalação de transformador e cabos de capacidade equivalente às parcelas de maior relevância.	SMOPU e SLC
Contingência	Aplicar penalidades contratuais cabíveis, determinar correções, rescindir o contrato, se for o caso, e convocar o remanescente, observada a legislação.	SMOPU e SLC



RISCO 4

IDENTIFICAÇÃO			
Risco			
Descrição	Atraso na aprovação, liberação, vistoria ou exigências técnicas da concessionária de energia, bem como eventual necessidade de adequações técnicas decorrentes de incompatibilidade do projeto ou da execução com os padrões normativos e operacionais da concessionária responsável pelo fornecimento de energia elétrica.		
Fase	Planejamento / Gestão do contrato		
Probabilidade	Média	Valor	10
Consequência			
Descrição	Impossibilidade de ligação definitiva da subestação, necessidade de adequações técnicas ou refazimento de serviços executados, atraso na conclusão do objeto e postergação da entrada em operação da infraestrutura elétrica do Mercado Municipal.		
Impacto	Alto	Valor	15

ANÁLISE			
Nível de risco	Alto	Valor	150

TRATAMENTO		
Ação	Descrição	Responsável
Preventiva	Confirmar previamente a aderência integral do projeto e da execução às normas da Equatorial e acompanhar, desde o início, as providências necessárias para aprovação, inspeção e ligação.	SMOPU e EC
Contingência	Ajustar imediatamente eventuais não conformidades apontadas pela concessionária, reprogramar as frentes finais de serviço e priorizar as correções indispensáveis à energização.	SMOPU e EC



RISCO 5

IDENTIFICAÇÃO			
Risco			
Descrição	Indisponibilidade orçamentária e financeira ou atraso na liberação de recursos para suportar a contratação e a execução do objeto.		
Fase	Planejamento		
Probabilidade	Baixa	Valor	5
Consequência			
Descrição	Não contratação, atraso de pagamentos, comprometimento do cronograma físico-financeiro e risco de paralisação.		
Impacto	Alto	Valor	15

ANÁLISE			
Nível de risco	Médio	Valor	75

TRATAMENTO		
Ação	Descrição	Responsável
Preventiva	Assegurar dotação e disponibilidade financeira compatíveis com o valor estimado da contratação e com o cronograma físico-financeiro previsto.	SMOPU, DC e DT
Contingência	Reprogramar financeiramente a execução, ajustar desembolsos e adotar as providências administrativas para recomposição da disponibilidade.	SMOPU, DC e DT

RISCO 6

IDENTIFICAÇÃO			
Risco			
Descrição	Oscilação de preços, escassez ou dificuldade de aquisição de materiais/equipamentos relevantes, especialmente transformador, cabos elétricos, DPS, chaves fusíveis e demais componentes específicos da subestação.		
Fase	Gestão do contrato		
Probabilidade	Média	Valor	10
Consequência			
Descrição	Atraso na execução, pressão por reequilíbrio econômico-financeiro e comprometimento do cronograma.		
Impacto	Alto	Valor	15

ANÁLISE			
Nível de risco	Alto	Valor	150

TRATAMENTO		
Ação	Descrição	Responsável
Preventiva	Planejar a contratação com orçamento atualizado, estabelecer cronograma compatível com a cadeia de suprimentos e exigir da contratada programação antecipada de compras dos itens críticos.	SMOPU e EC
Contingência	Avaliar, motivadamente, pedido de reequilíbrio quando legalmente cabível, reprogramar etapas dependentes e intensificar o acompanhamento dos insumos críticos.	SMOPU

RISCO 7

IDENTIFICAÇÃO			
Risco			
Descrição	Interferências de campo e condições locais adversas durante escavações, passagem de eletrodutos, implantação da malha de aterramento e execução das caixas de passagem.		
Fase	Gestão do contrato		
Probabilidade	Média	Valor	10
Consequência			
Descrição	Retrabalho, adaptação de métodos executivos, atraso e possível acréscimo de custo.		
Impacto	Médio	Valor	10

ANÁLISE			
Nível de risco	Médio	Valor	100

TRATAMENTO		
Ação	Descrição	Responsável
Preventiva	Realizar vistoria prévia no local, conferir interferências existentes, validar condições do solo e compatibilizar as frentes de serviço com a realidade do Mercado Municipal.	SMOPU e EC
Contingência	Readequar tecnicamente o método construtivo, formalizar justificativas, revisar o cronograma e adotar soluções executivas compatíveis com o projeto e as normas.	SMOPU e EC



RISCO 8

IDENTIFICAÇÃO			
Risco			
Descrição	Execução em desacordo com o projeto, memorial descritivo, orçamento, ART e normas técnicas aplicáveis, incluindo NBR, NR-10 e normas da concessionária.		
Fase	Gestão do contrato		
Probabilidade	Média	Valor	10
Consequência			
Descrição	Reprovação técnica, necessidade de refazimento, risco operacional, atraso na entrega e impossibilidade de recebimento do objeto.		
Impacto	Alto	Valor	15

ANÁLISE			
Nível de risco	Alto	Valor	150

TRATAMENTO		
Ação	Descrição	Responsável
Preventiva	Exigir execução estritamente conforme os documentos técnicos da contratação, com fiscalização sistemática, registros de obra e conferência dos materiais antes da instalação.	SMOPU, FIS e EC
Contingência	Determinar correção imediata das inconformidades, recusar serviços ou materiais inadequados e suspender etapas subsequentes até regularização.	SMOPU e FIS



RISCO 9

IDENTIFICAÇÃO			
Risco			
Descrição	Falhas na fiscalização e no acompanhamento contratual, com medições inadequadas, aceite de serviços incompletos ou ausência de registro formal das ocorrências.		
Fase	Gestão do contrato		
Probabilidade	Média	Valor	10
Consequência			
Descrição	Pagamentos indevidos, fragilidade de controle, dificuldade de responsabilização e comprometimento da qualidade final da obra.		
Impacto	Alto	Valor	15

ANÁLISE			
Nível de risco	Alto	Valor	150

TRATAMENTO		
Ação	Descrição	Responsável
Preventiva	Designar formalmente fiscal e gestor do contrato com perfil compatível, utilizar registros de acompanhamento, relatórios, conferência de medições e checklist de conformidade técnica.	SMOPU
Contingência	Revisar medições, glosar quantitativos indevidos, apurar responsabilidades e reforçar a rotina de fiscalização e documentação.	SMOPU

RISCO 10

IDENTIFICAÇÃO			
Risco			
Descrição	Acidentes de trabalho ou incidentes de segurança durante serviços com eletricidade, içamento, escavação e montagem da estrutura da subestação.		
Fase	Gestão do contrato		
Probabilidade	Média	Valor	10
Consequência			
Descrição	Danos a trabalhadores, paralisação dos serviços, responsabilização administrativa e comprometimento do cronograma.		
Impacto	Alto	Valor	15

ANÁLISE			
Nível de risco	Alto	Valor	150

TRATAMENTO		
Ação	Descrição	Responsável
Preventiva	Exigir cumprimento integral das normas de segurança, especialmente NR-10, uso de EPIs/EPCs, equipe qualificada, sinalização da área e procedimentos formais para serviços elétricos e movimentação de carga.	EC e FIS
Contingência	Interditar frentes inseguras, apurar o evento, exigir regularização imediata das condições de trabalho e somente autorizar retomada após saneamento.	SMOPU e EC

RISCO 11

IDENTIFICAÇÃO			
Risco			
Descrição	Entrega do objeto sem testes, comissionamento, documentação técnica e condições necessárias ao recebimento provisório e definitivo.		
Fase	Gestão do contrato / Encerramento		
Probabilidade	Média	Valor	10
Consequência			
Descrição	Impossibilidade de recebimento regular, atraso na entrada em operação e risco de funcionamento inadequado da infraestrutura elétrica do Mercado Municipal.		
Impacto	Alto	Valor	15

ANÁLISE			
Nível de risco	Alto	Valor	150

TRATAMENTO		
Ação	Descrição	Responsável
Preventiva	Prever e exigir, ao final da execução, testes, comissionamento, conferência de aterramento, verificação das proteções, documentação técnica e demais elementos indispensáveis ao recebimento.	EC e FIS
Contingência	Não receber o objeto enquanto persistirem pendências técnicas ou documentais, fixando prazo para saneamento integral das inconformidades.	SMOPU e FIS

3. SÍNTESE DOS RISCOS

NÍVEL DE RISCO		IMPACTO		
		BAIXO (5)	MÉDIO (10)	ALTO (15)
PROBABILIDADE	ALTO (15)			
	MÉDIO (10)		R7	R1, R3, R4, R6, R8, R9, R10 e R11
	BAIXO (5)			R2 e R5
Probabilidade: Baixa (5); Média (10); Alta (15). Impacto: Baixo (5); Médio (10); Alto (15). Nível de risco (Impacto x Probabilidade): de 25 a 50 – baixo risco, de 75 a 100 – médio risco, de 150 a 225 – alto risco.				

Tabela 3 – Visualização dos riscos na Matriz Probabilidade x Impacto

O presente Mapa de Gerenciamento de Riscos consolida a identificação, análise e o tratamento dos principais eventos que podem afetar a contratação e a execução dos serviços de implantação de subestação transformadora trifásica de 112,5 kVA, objeto definido no processo de referência e no ETP correspondente. Foram adotados os critérios de probabilidade e impacto estabelecidos nas Tabelas 1 e 2, com níveis “Baixo (5)”, “Médio (10)” e “Alto (15)”, e classificação do nível de risco pelos produtos 25–50 (baixo), 75–100 (médio) e 150–225 (alto). Nos casos classificados como médio e alto, a adoção das medidas preventivas é obrigatória.

A metodologia aplicada compreendeu: definição do nível de risco por combinação de probabilidade e impacto; registro, para cada risco, das ações preventivas e de contingência, dos responsáveis e do acompanhamento das medidas; e integração com os instrumentos de planejamento (ETP e, quando couber, PB/TR), de modo a orientar a seleção do fornecedor e a gestão contratual.

Os riscos mapeados abrangem as fases de **planejamento (R1, R2, R4 e R5)**, **seleção do fornecedor (R3)**, **execução contratual (R6, R8 e R9)**, **operacionais (R7)**, **segurança (R10)** e **encerramento da obra (R11)**, todos com medidas de tratamento definidas e responsáveis devidamente indicados. Dessa forma, considera-se que os riscos identificados são

administráveis, desde que assegurada a implementação tempestiva das medidas preventivas e, quando necessário, das ações de contingência previstas neste documento.

A análise consolidada da matriz de probabilidade e impacto evidencia que os riscos classificados como **alto risco** concentram-se predominantemente nas fases de **planejamento técnico e gestão do contrato**, destacando-se aqueles relacionados à consistência e compatibilização dos documentos técnicos, à qualificação da empresa executora, à adequada execução dos serviços em conformidade com o projeto e às condições de segurança durante a realização das atividades de engenharia elétrica.

Os riscos classificados como **médio**, por sua vez, estão associados principalmente a fatores operacionais inerentes às condições de execução da obra, tais como possíveis interferências no local de implantação da infraestrutura elétrica e eventuais ajustes nos métodos executivos. Tais riscos podem ser adequadamente mitigados mediante fiscalização técnica efetiva e acompanhamento sistemático da execução contratual por parte da Administração.

Observa-se que os riscos identificados se mostram **compatíveis com a natureza, porte e complexidade da contratação**, sendo considerados administráveis mediante a implementação das medidas preventivas e de contingência previstas neste documento, bem como pelo monitoramento contínuo ao longo de todas as fases da contratação.

A efetividade das medidas de tratamento dos riscos identificados depende do acompanhamento contínuo da execução contratual pela fiscalização designada, garantindo o adequado registro das ocorrências e a adoção tempestiva das medidas corretivas necessárias.

Nesse contexto, o gerenciamento de riscos ora apresentado contribui para o **fortalecimento da governança da contratação**, proporcionando maior previsibilidade à execução do objeto e reduzindo a probabilidade de ocorrência de eventos capazes de comprometer a implantação e o adequado funcionamento da subestação transformadora destinada ao atendimento do Mercado Municipal de Jataí.

Ressalta-se, ainda, que o presente processo de gerenciamento de riscos encontra-se alinhado à Política de Gestão de Riscos da Controladoria Geral do Município, instituída pela Instrução Normativa nº 002/2025 – CGM, devendo ser compreendido como instrumento dinâmico de gestão, sujeito a monitoramento e atualização sempre que houver alteração das premissas, do escopo ou das condições que envolvem a contratação.

Recomenda-se que o presente Mapa de Gerenciamento de Riscos seja utilizado como instrumento de acompanhamento durante toda a execução contratual, devendo ser atualizado sempre que identificadas novas circunstâncias, alterações de escopo ou mudanças relevantes no contexto da contratação.

Diante do exposto, e considerando a descrição do objeto e os critérios metodológicos adotados para identificação, análise e tratamento dos riscos, conclui-se pela **viabilidade da contratação**, condicionada à observância das medidas de tratamento previstas para os riscos classificados como médio e alto, bem como ao registro e acompanhamento sistemático de sua execução pelos responsáveis designados no âmbito da Administração.

Jataí, 17 de março de 2026.

Responsável técnico:

ANDREA GOMES DOS SANTOS BORGES MACARINI
Superintendente de Obras
Eng.^a Civil - CREA 10795D -GO