



MAPA DE RISCOS

Documento que apresenta os riscos, controles e responsáveis pelas ações preventivas.

1. Dados do Processo:

Objeto:	Contratação de empresa para Substituição/Modernização da Iluminação Pública em Arenópolis-Go (incluindo fornecimento de material e mão de obra)
Nº do Processo:	1568/2026
Modalidade da licitação:	Concorrência Eletrônica.

2. Fase de Análise:

Planejamento da Contratação e Seleção do Fornecedor	Gestão do Contrato
---	--------------------

3. Riscos:

Risco 01:	Atrasos na entrega das luminárias
Probabilidade:	() Baixa (x) Média () Alta
Impacto:	() Baixo (x) Médio () Alto
Dano(s):	a) Atraso no cronograma da obra, comprometendo o prazo contratual de execução. b) Impacto financeiro, como necessidade de prorrogações, custos administrativos adicionais e possível desequilíbrio do planejamento municipal. c) Prejuízo ao interesse público, com manutenção prolongada de iluminação deficiente nas vias. d) Risco de penalidades contratuais e possível rescisão, caso o atraso seja significativo.
Ação(ões) Preventiva(s):	a) Exigir, na fase de habilitação, comprovação de capacidade logística e fornecimento anterior de luminárias similares. b) Definir cronograma de entrega detalhado, com marcos intermediários e tolerâncias claras. c) Incluir no edital e no contrato cláusulas específicas de penalidade por atraso, conforme Lei 14.133/2021. d) Solicitar comprovantes de estoque ou cartas de compromisso do fabricante, quando aplicável. e) Acompanhar periodicamente o andamento da produção/fornecimento, mediante relatórios da contratada.



Risco 02: Instalação inadequada

Probabilidade: (x) Baixa () Média () Alta
Impacto: () Baixo () Médio (x) Alto

Dano(s):

- a) **Comprometimento da eficiência luminotécnica**, causando baixa iluminação, pontos de sombra e não conformidade com a NBR 5101.
- b) **Risco à segurança pública**, devido à iluminação insuficiente em vias, praças e logradouros.
- c) **Aumento dos custos de manutenção corretiva**, podendo gerar retrabalho e substituição antecipada dos equipamentos.
- d) **Danos às luminárias**, como infiltração, superaquecimento ou queima prematura do driver.
- e) **Responsabilização da administração pública** por acidentes decorrentes de iluminação deficiente.
- f) **Atrasos na conclusão do serviço**, caso seja necessária a reinstalação ou correção de falhas.

Ação(ões) Preventiva(s):

- a) **Exigir que toda a equipe possua certificações NR-10 e NR-35**, garantindo qualificação técnica.
- b) **Apresentação de responsável técnico (RT) habilitado pelo CREA**, com ART registrada.
- c) **Treinamento prévio da equipe pela contratada**, conforme especificações do fabricante das luminárias.
- d) **Fiscalização ativa e contínua** pela equipe da prefeitura, com checklists diários ou semanais.
- e) **Exigir que a instalação siga rigorosamente o manual técnico e as normas ABNT (NBR 15129 e NBR 5101)**.
- f) **Solicitar amostra de instalação piloto**, antes da execução global.
- g) **Realizar testes elétricos e de funcionamento** imediatamente após cada instalação.

Risco 03: Materiais fora da especificação

Probabilidade: (x) Baixa () Média () Alta
Impacto: () Baixo () Médio (x) Alto

Dano(s):

- a. **Desempenho inferior da iluminação pública**, com fluxo luminoso abaixo do exigido, reduzindo a visibilidade e a segurança viária.
- b. **Aumento do consumo de energia**, caso as luminárias tenham baixa eficiência luminosa.
- c. **Redução drástica da vida útil**, ocasionando queimas precoces, falhas do driver e necessidade de reposição antecipada.
- d. **Risco de não conformidade com normas técnicas**, como NBR 5101 e NBR 15129.
- e. **Prejuízo ao erário**, devido à aquisição de produtos inadequados, necessidade de substituição ou retrabalho.
- f. **Comprometimento da segurança elétrica**, podendo resultar em sobrecargas, curtos ou riscos de choque.
- g. **Impossibilidade de atestar a entrega**, atrasando a execução e prejudicando o cronograma da obra.



Ação(ões) Preventiva(s):

- Exigir certificação compulsória INMETRO** para todos os modelos ofertados, incluindo driver, luminária e módulos LED.
- Solicitar laudos técnicos, relatórios fotométricos (IES), curvas e fichas técnicas oficiais do fabricante** já na fase de proposta.
- Pré-qualificação técnica da luminária**, avaliando amostras físicas quando cabível.
- Desclassificar automaticamente propostas que não cumpram requisitos mínimos do edital e TR.**
- Fiscalização rigorosa no recebimento**, com conferência de etiquetas, números de série, potência, fluxo luminoso e IP/IK.
- Registro em ART da responsabilidade técnica** pela instalação e conformidade dos materiais.
- Verificação documental cruzada** entre especificação, proposta, nota fiscal e material entregue.
- Previsão de penalidades** em edital e contrato para entrega de produtos divergentes (advertência, multa, substituição imediata).

Risco 04:

Falhas de comunicação

Probabilidade: () Baixa (x) Média () Alta

Impacto: () Baixo (x) Médio () Alto

Dano(s):

- Desalinhamento entre o planejado e o executado**, gerando retrabalhos, deslocamentos desnecessários e atrasos no cronograma.
- Comprometimento da qualidade da instalação**, devido à falta de orientações claras ou atualizadas.
- Dificuldade no acompanhamento e fiscalização**, prejudicando a tomada de decisões tempestivas.
- Risco de execução de serviços fora do escopo**, ocasionando irregularidades e potenciais glosas.
- Aumento de conflitos contratuais** e possibilidade de litígios administrativos.
- Impacto na segurança da equipe**, caso informações técnicas não sejam repassadas corretamente.
- Danos à imagem da administração pública**, especialmente em projetos de grande visibilidade como iluminação pública.

a) Ação(ões) Preventiva(s):

- Estabelecer canais formais de comunicação**, como e-mails oficiais, sistemas internos e plataforma de gestão de contratos.
- Realizar reuniões técnicas periódicas** (semanais ou quinzenais) entre a contratante e a contratada.
- Definir um responsável técnico da contratada e um fiscal designado**, com atribuições claras.
- Registrar todas as orientações, decisões e ocorrências em ata ou relatório**, evitando comunicação informal.



- f) **Criar um fluxo de aprovações e validações** para medições, alterações de cronograma e solicitações de material.
- g) **Utilizar planilhas e relatórios de progresso padronizados**, garantindo uniformidade na informação.
- h) **Adoção de grupo de mensagens apenas como apoio**, sem substituir o registro oficial.
- i) **Treinar a equipe da contratada** sobre os canais adequados de comunicação e prazos de resposta.

Risco 05:	Deterioração no transporte
Probabilidade:	(x) Baixa () Média () Alta
Impacto:	() Baixo (x) Médio () Alto
Dano(s):	a) Danificação das luminárias, como trincas, amassados, quebra da lente em policarbonato ou danos internos ao driver e módulos LED. b) Perda de eficiência luminosa ou comprometimento total do funcionamento, resultando em falhas logo após a instalação. c) Atrasos no cronograma, devido à necessidade de substituição, devolução ou reinspeção dos materiais danificados. d) Prejuízo financeiro à administração, caso ocorra tentativa de utilização de luminárias comprometidas ou necessidade de reaquisição. e) Risco de acidentes na instalação, caso equipamentos danificados não sejam identificados previamente. f) Incompatibilidade com as normas técnicas, dificultando o aceite e o atesto dos materiais entregues.
Ação(ões) Preventiva(s):	a. Exigir embalagens adequadas e certificadas pelo fabricante, com proteção contra impacto, vibração e umidade. b. Determinar que o transporte seja realizado em veículos apropriados, com fixação e armazenamento que evitem choques e tombamentos. c. Solicitar à contratada fotos ou relatórios do carregamento no ato da expedição, comprovando o estado das luminárias antes do envio. d. Realizar inspeção minuciosa no recebimento, conferindo embalagens, integridade física e documentação de lote e série. e. Prevê obrigação contratual de substituição imediata de materiais danificados, sem custos adicionais para o município. f. Registrar ocorrência de danos em termo próprio, assegurando a rastreabilidade e responsabilização da contratada. g. Evitar armazenagem inadequada no local da obra, garantindo local seco, coberto e ventilado até o momento da instalação.

Risco 06:	Aumento de custos
-----------	-------------------



Probabilidade: () Baixa (x) Média () Alta

Impacto: (x) Baixo () Médio () Alto

Dano(s):

- Desequilíbrio econômico-financeiro do contrato**, caso a contratada alegue necessidade de reajustes ou compensações não previstas.
- Elevação do custo final da obra**, prejudicando o orçamento público e exigindo suplementações ou reprogramações financeiras.
- Risco de paralisação ou lentidão na execução**, caso a contratada alegue inviabilidade econômica para continuar o serviço.
- Possibilidade de aditivos indevidos ou excessivos**, comprometendo a economicidade da contratação.
- Impacto negativo no planejamento anual da prefeitura**, afetando outras ações e políticas públicas.
- Aumento do risco de conflitos contratuais**, incluindo litígios e pedidos de reequilíbrio, atrasando a execução.
- Perda de competitividade do processo**, caso preços divergentes impeçam estimativas futuras mais precisas.

Ação(ões) Preventiva(s):

- Definir preço global fechado**, conforme previsto no TR, evitando variações durante a execução.
- Realizar ampla pesquisa de preços** (Painel de Preços, bancos de preços, cotações com fornecedores), garantindo estimativa realista.
- Detalhar claramente o escopo**, especificações técnicas e todas as obrigações da contratada, evitando interpretações dúbias.
- Exigir proposta detalhada**, com planilha de formação de preços que permita verificar a consistência do valor ofertado.
- Utilizar critérios de aceitabilidade**, prevenindo propostas inexequíveis ou com valores muito abaixo do mercado.
- Acompanhar a execução contratual**, detectando antecipadamente riscos ou sinais de incapacidade financeira da contratada.
- Não permitir alterações quantitativas ou qualitativas sem justificativa técnica**, seguindo limites do art. 125 da Lei 14.133/2021.
- Prever penalidades e garantias contratuais**, como garantia de execução, para mitigar efeitos de descumprimento.
- Registrar todas as ocorrências e justificativas**, mantendo transparência e rastreabilidade para avaliar eventuais pedidos futuros.

Risco 07: Risco ambiental na destinação dos resíduos

Probabilidade: (x) Baixa () Média () Alta

Impacto: () Baixo () Médio (x) Alto

Dano(s):



- a. **Contaminação do solo ou da água**, caso componentes como metais, cabos ou lentes sejam descartados de forma inadequada.
- b. **Multas e sanções ambientais**, por descumprimento da legislação federal, estadual ou municipal.
- c. **Prejuízo à imagem da administração pública**, gerando críticas e questionamentos da sociedade e órgãos de controle.
- d. **Impacto na saúde pública**, caso resíduos sejam deixados em áreas públicas ou acessíveis.
- e. **Retrabalho e custos adicionais**, caso seja necessário recolher e destinar corretamente os resíduos depois de um descarte irregular.
- f. **Risco de responsabilização civil ou administrativa**, para o município e para a contratada.

Ação(ões) Preventiva(s):

- a. **Exigir que a contratada apresente plano de logística reversa**, detalhando coleta, transporte, armazenamento temporário e destinação final ambientalmente adequada.
- b. **Exigir comprovantes de destinação final**, como notas fiscais de entrega a empresas licenciadas ou protocolos de reciclagem autorizados.
- c. **Seguir normas ambientais vigentes**, como CONAMA, leis estaduais e municipais sobre resíduos sólidos e e-lixo.
- d. **Incluir cláusula contratual específica sobre a destinação ambientalmente correta**, com penalidades em caso de descumprimento.
- e. **Fiscalização contínua**, conferindo os registros de destinação e eventuais relatórios fotográficos.
- f. **Separação e armazenamento temporário adequado** das luminárias antigas no canteiro de obras, evitando contaminação e danos durante a execução.
- g. **Treinamento da equipe da contratada**, para garantir que procedimentos corretos sejam seguidos durante a remoção e transporte.

4. CONCLUSÃO

O Mapa de Riscos elaborado para a contratação da empresa responsável pela substituição e modernização da iluminação pública em Arenópolis – GO evidencia que os principais riscos associados ao projeto podem ser eficazmente mitigados por ações preventivas planejadas.

Foram identificados os seguintes riscos críticos:

1. Atrasos na entrega das luminárias – mitigável por cronograma detalhado, penalidades e comprovação de estoque/fabricação.
2. Instalação inadequada – mitigável por fiscalização técnica, equipe qualificada e cumprimento das normas NR-10, NR-35 e ABNT.
3. Materiais fora da especificação – mitigável por exigência de certificação INMETRO, laudos técnicos, amostras e inspeção no recebimento.
4. Falhas de comunicação – mitigável por canais formais, relatórios periódicos, reuniões técnicas e registro documentado das decisões.
5. Deterioração no transporte – mitigável por embalagens certificadas, inspeção no recebimento e transporte adequado.
6. Aumento de custos – mitigável por pesquisa de preços, definição de preço global e escopo detalhado.



7. Risco ambiental na destinação dos resíduos – mitigável por logística reversa, comprovação de destinação correta e fiscalização ambiental.

A aplicação consistente das ações preventivas propostas garante:

- Redução da probabilidade de falhas críticas;
- Minimização de impactos financeiros, técnicos e ambientais;
- Maior segurança para a execução do serviço;
- Cumprimento do cronograma e do orçamento previsto;
- Atendimento às normas técnicas e à legislação vigente.

Conclusão:

O Mapa de Riscos demonstra que, embora existam desafios inerentes à execução da obra e fornecimento das luminárias, todos os riscos identificados possuem medidas preventivas claras e viáveis, assegurando que a modernização do parque de iluminação pública seja realizada com eficiência, segurança, economicidade e conformidade técnica. Dessa forma, o projeto pode ser considerado viável e controlável, desde que as ações preventivas e a fiscalização sejam rigorosamente implementadas.

5. Responsáveis pela elaboração do Mapa de Riscos:

Certificamos que somos responsáveis pela elaboração do presente documento que materializa o Gerenciamento de Riscos da presente contratação e que o mesmo traz os conteúdos previstos na Instrução Normativa SEGES/MP nº 5/2017

Arenópolis-Go, 20 de julho de 2026

ADAIR FONSECA DE SOUSA

Secretário Municipal de Administração de Arenópolis-Go